VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

徐烈炯 著

语义学

（修订本）

YUWEN CHUBANSHE
语文出版社



YU YI XUE

语 义 学

（修订本）

徐 烈 炯

YUWEN CHUBANSHE
语 文 出 版 社

YU YI XUE

语 义 学

(修订本)

徐烈炯

*

YUWEN CHUBANSHE CHUBAN

语 文 出 版 社 出 版

北京朝阳门南小街 51 号 邮政编码:100010

新华书店经销 北京印刷二厂印刷

*

850×1168 毫米 1/32 10 印张 235 千字

1995 年 10 月第 2 版 1995 年 10 月第 2 次印刷

印数:4001－7000 定价:13.40 元

ISBN 7－80006－237－6/H・69

YUYIXUE
语 义 学
徐 烈 炯
*
YUWEN CHUBANSHE CHUBAN
语 文 出 版 社 出 版
北京朝阳门南小街51号
新华书店北京发行所发行　北京市印刷二厂印刷
*
850×1168毫米 1/32 9.5印张 235千字
1990年10月第1版 1990年10月第1次印刷
印数：1—4,000 定价：4.20元
ISBN 7-80006-237-6/H·69

第一版

前　言

本书介绍近三十年来国际学术界在语义学这一学科领域中取得的研究成果，并对语义学家提出的种种观点作出评论。

各人说的“语义学”差别很大。读者不妨找两本语义学概论书比较一下，譬如乌尔曼的《语义学》(Ullmann，1962) 和福特的《语义学》(Fodor，1977)，立刻会发现两本书内容几乎没有共同之处。语义学家之间的分歧本书中将详详细细讲。前言中只说明一下，专业学者所谓的语义学和一般人心目中的语义学有什么不同。本书评述的是专业性的语义学。对此不熟悉的读者很可能会产生以下几个疑问：为什么书中用相当大的篇幅讨论逻辑？为什么用相当大的篇幅讨论前提、题元、照应、量词等局部问题？为什么不让词源和词义演变占一点篇幅？我们来解答这些问题。

本书上篇的内容是各家语义理论。有些理论是语言学家提出来的，但更多的理论是哲学家、逻辑学家提出来的。欧美的语义学研究在哲学界和语言学界同时并进。现代英美哲学界的主流是分析哲学，哲学家的兴趣不再是认识论、方法论，而是语言、逻辑。从弗雷格、罗素、维特根斯坦到奎因、刘易斯、蒙塔古等对语义研究都作出了贡献。如果我们的兴趣在于哲学语义学，可以基本上不考虑语言学家的研究。但是如果我们的兴趣在于语言学中的语义学，则非得了解哲学家、逻辑学家的语义研究不可。语言学家的工作很大程度上以哲学家的概念和框架为基础，为出发点的。在八十年代两大领域中语义研究汇流的趋势更加明显。有些大学里流传着一句话，现在立志学语义学的研究生进语言学系

或者进哲学系都可以，究竟选哪一个系取决于他不喜欢语音学还是不喜欢道德哲学。

本书下篇的内容是语言学领域内语义研究的一些重点课题。传统语法的研究方针是全面开花，从词法到句法，各大词类、各种结构、各项关系，无所不及。语法书大都面面俱到。当代语言学理论研究的特点是突出重点，选一些有特别重大价值的题目钻研深透。专著集中于几个方面，通论也详略分明。当前的语义学研究也体现了语言学理论研究中这一总趋势。由于语义学是比句法学、音系学更为年青的学科，空白点更加多。本书选择一些重点题目介绍，以此反映语义学研究的实际现状。

作为一门专门学科的语义学和一般读者所理解的语义学差距相当大。一般人心目中的语义研究往往是传统语文学范围内的词义研究，主要研究词源和词义变化。例如，泰山本来是一座山的名称，后来为什么可以用来指妻子的父亲。这些语文知识饶有意趣，但当代语义学家一般都不把这些具体问题列入该学科研究范围之内，因为这些都是缺乏系统性的零星知识。有人会说，词义演变不是也有规律吗？语文学家早就指出语义演变的扩展律和紧缩律。在语言演变过程中，有些词的涵义扩大了，有些词的涵义缩小了。这些并不是科学意义上的规律，不能用来说明过去词义为什么演变，也不能预测未来词义怎样演变。扩展和紧缩只不过是演变的逻辑可能性，如果词义的范围起变化的话，不是扩展便是紧缩。正如一个人的体型如果起变化，那么不是变得丰满，就是变得苗条。这不是生理科学的规律。大家公认，迄今为止内容最齐全的语义学著作是莱昂斯的900页两卷本《语言学》(Lyons，1972）和艾伦800页两卷本《语言意义》(Allan，1986)，就连这两本书也没说到个别词的意义演变。

下面简单谈谈本书的写法。介绍各家语义理论和见解时，我们很少摘引原著，尽量避免形式化表达，尽可能用比较通俗的话

来复述。采用这种写法的目的是让没有逻辑和数学基础的读者也能读懂。不过这样处理难免产生一些困难，有些高度形式化的理论无法得到充分反映。当前语义学中最有生气的蒙塔古语义学和境况语义学，在书中都没有占到应有的比例。

每介绍一种理论或一个见解之后，往往肯定其成绩，并指出其问题所在。有些评论反映了本书作者的看法，有些评论反映了其他学者的观点。有的读者看了以后也许会感到茫然无所适从，心里想，原来没有一种理论能完美地解决语义学中的难题。本书的目的不在于说服读者相信某一派理论，而是希望读者了解：对语义，前人已经有过深思熟虑而后人还大有可为。研究语义学和研究其他学科一样，应该在批判吸收前人成果的基础上有所发展，有所前进。所谓批判有两种：一种是“高屋建瓴”的批判，原则上否定研究方向；一种是“脚踏实地”的批判，具体地检查论证是否成立。要作后一种批判，批判者必须看过、看懂被批判的著作。为此，书后提供了较详细的参考书目。

上篇中用到的例句大多数是汉语句子，一些人人都知道的典范例子也多半译成汉语。下篇涉及许多具体语言问题，语言学家在讨论这些问题时都结合某种语言（主要是英语）进行。如果把他们举的例子译成汉语，未必能反映出问题所在。这并不是说他们提出的原则、规则、假说、理论在汉语中都没有表现，但只能有待于对汉语作深入研究之后方能发现。因此，下篇中不能不用英语例子说明问题。所举的例子多半是比较简单的句子，有中学英语水平的读者几乎都能读懂。当英语和汉语有明显差别时，我们在行文或脚注中提请读者注意，这些方面值得进行比较研究。介绍国外语言学的重要目的之一是启发我们进一步认识汉语的特性和人类语言的共性。

1988 年春季学期作者曾以本书内容在复旦大学讲授语义学。外文系、中文系、计算机系和语言文学研究所的硕士生、博士生、

进修教师二十余人听了这门课，提了一些有用的意见，谨在此致谢。

第二版

前　言

本书出版之后国内和海外的反应都比我原先预料的热烈。有好些读者写信来讨论书中的内容。最近有好几位建议我修改扩充后出新版。第一版于一九九零年出版，写作时间是一九八七年。八年来语义学当然有新发展，既然读者需要这本书，并且希望它能反映这一学科当前的面貌，作者欣然从命。新版在第二、十二、十三、十四章中各增加了一节，在其他章节中作了些补充和修改、参考书目中也有所增添。从整个学科领域看，形式语义学进展较多，但本书目的主要是给广大语言学同行看的，全面、深入讨论语义的形式表达需要另外一本书。趁在增订本出版的时机，感谢同行和读者的支持。

目　录

上　篇

1. 指称论

1.1 “意义”的意义 …………………………………… (3)

1.2 指称 …………………………………………… (5)

1.3 意思 …………………………………………… (11)

1.4 涵义 …………………………………………… (16)

2. 意念论

2.1 意念 …………………………………………… (20)

2.2 非自然意义 …………………………………… (23)

2.3 概念作用语义学 ………………………………… (27)

2.4 概念语义学 …………………………………… (29)

3. 行为—环境论

3.1 符号说 ………………………………………… (32)

3.2 布龙菲尔德的语义观 …………………………… (34)

3.3 行为主义语义理论的发展 ……………………… (37)

3.4 情境论 ………………………………………… (39)

4. 验证论

4.1 经验主义语义观 ……………………………… (44)

4.2 实证方法 ……………………………………… (46)

5. 真值条件论

5.1 逻辑语义学 …………………………………… (51)

5.2 意义与真值 …………………………………… (57)

5.3 可能世界 …………………………………………… (61)
5.4 分析性 ……………………………………………… (65)
5.5 封闭性 ……………………………………………… (71)
5.6 蒙塔古语法 ………………………………………… (77)
6. 用法论
6.1 维特根斯坦的语义观 ……………………………… (83)
6.2 言语行动 …………………………………………… (86)
6.3 语句的用法与言谓行动 …………………………… (93)
7. 境况论
7.1 境况 ………………………………………………… (96)
7.2 境况语义学的目标 ………………………………… (100)
小结……………………………………………………… (104)

下　　篇

8. 词的意义
8.1 语义场 ……………………………………………… (111)
8.2 结构语义学 ………………………………………… (114)
8.3 成分分析 …………………………………………… (116)
8.4 语义公设 …………………………………………… (125)
8.5 典型意义 …………………………………………… (128)
9. 词组及句子的意义
9.1 卡茨的分解语义学 ………………………………… (131)
9.2 语义标式 …………………………………………… (134)
9.3 投射规则 …………………………………………… (139)
9.4 语义特点和语义关系 ……………………………… (143)
10. 语义与语法
10.1 乔姆斯基的语义观………………………………… (150)
10.2 语义现象和语法现象的划分……………………… (155)

10.3 语义表达式与深层结构的关系……………………（162）
10.4 语义表达式与表层结构的关系……………………（167）
10.5 语法中的逻辑式………………………………（171）
11. 先设
11.1 所指先设………………………………（176）
11.2 语用先设………………………………（179）
11.3 词汇先设………………………………（181）
11.4 事实先设………………………………（186）
11.5 语境先设………………………………（190）
11.6 先设的投射………………………………（194）
11.7 可能先设与实际先设……………………（196）
12. 题元
12.1 格语法………………………………（201）
12.2 题元关系………………………………（207）
12.3 语义函数………………………………（211）
12.4 θ理论 ………………………………（215）
12.5 词汇语义类………………………………（220）
12.6 题元在语法中的地位……………………（224）
13. 照应
13.1 代词的指别功能……………………………（227）
13.2 代词的照应功能……………………………（229）
13.3 照应的结构限制……………………………（232）
13.4 照应的逻辑语义限制………………………（238）
13.5 约束理论………………………………（240）
13.6 照应的功能限制……………………………（247）
13.7 题元在照应中的作用………………………（251）
14. 定指性和量词
14.1 有定—无定，有指—无指 ……………………（254）

上　　篇

1. 指　称　论

1.1 “意义”的意义

先说说“意义”(meaning)这个词的意义。① 然后把它与相应的英语词“meaning”比较。这么一比可以澄清对语义和语义学的某些误解。

以下两个句子中都用到“意义”，两处出现的“意义”虽是同一个词，却不同义。

(1)“软件”(这个词)的意义是什么?

(2)财富和名声对他来说都没有意义。

第一句中的“意义”可以改用“意思”；第二句中的“意义”大致可以改用“价值”。相对于(1)和(2)的英语句子是：

(3) What is the meaning of (the word) “software”?

(4) Wealth and fame have no meaning for him.

英语中的“meaning”和汉语中的“意义”一样有歧义。

英语名词“meaning”是从动词“mean”派生出来的。(3)、(4)两句分别与(5)、(6)同义。

(5) What does the word “software” mean?

(6) Wealth and fame mean nothing for him.

汉语没有相应的动词，(5)、(6)也只能用(1)、(2)来翻译。以

① 要分清使用(use)和提及(mention)两个概念。在这句话中先提及汉语中的一个词——“意义”，然后又在句中使用这个词。当我们在句中提及某个词，而不使用它时，把这个词放在引号中。

下一些英语句子中的动词“ mean”很难改写为名词“meaning”，勉强改写出来的句子，或者读起来不自然，或者意思与原句有出入。

(7) I don't mean to hurt you.

(8) John doesn’ t mean what he says.

(9) Smoke means fire.

(10) Who did you mean? —John or Mary.

要把这些句子译成汉语，无法用同一个动词来译各句中出现的“mean”。(7) 可以译为：我并不打算伤害你。(8) 很难直译，它告诉我们约翰的话有弦外之音，要透过表面的词句领会他说话的真实意图。(9) 可以勉强译为：烟意味着火。比较通顺些的说法是：出现烟就意味着起火。(10) 不妨译为：你指谁，指约翰还是指玛丽？从这些例句中可以看出“mean”不仅涉及词句的含义，而且涉及说话者的主观意图、自然界事物的客观联系。

词义学是否研究“meaning”和“mean”所有的意义？不是。无论是欧美的哲学家，还是语言学家一般都不考虑 (4)、(6)，只有少数人考虑 (7)、(8)、(9)，多数人只考虑 (3)、(5)、(10)。我国的学者感兴趣的范围更窄些，往往认为只有 (1) 中“意义”的意义才是语义学研究的对象。有些人见到欧美语言学著作中连篇累牍讨论 (11) 中的“himself”指谁，(12) 中的“him”指谁，不以为然。

(11) John says Bill likes himself.

约翰说比尔喜欢自己。

(12) John says Bill likes him.

约翰说比尔喜欢他。

他们说，外国学者概念混乱，指谁不指谁不属语义范围，不应该放在语义学中讨论。产生这一想法的原因是因为汉语中只有相当于“meaning”的名词“意义”，而没有相当于“mean”的动词。说

汉语的人难以体会（10）与（3）、（5）之间的联系。我们再举几个例子加深读者的印象。

（13）When Janet talks about “her best friend”, she means me.

当杰妮说到“她最好的朋友”时，她指的是我。

（14）If you look out of the window now, you'll see who I mean.

如果你现在朝窗外看，你就会看到我指的是谁。

（15）When Helen mentioned “the fruit cake”, she meant that rock—hard object in the middle of the table.

当海伦说到“水果蛋糕”时，她指的无非是桌子中央那块坚硬如石的东西。

在英美人看来（13）—（15）中的“mean”和（5）中的“mean”是同一个词，指人指物可以看作一种意义。

说英语的人也感到（10）、（13）、（14）、（15）中“mean”的意义和（5）中“mean”的意义不完全一样。有人把前者称为**指称意义**（referential meaning），把后者称为**认知意义**（cognitive meaning）。① 西方的哲学家和语言学家中，有人只研究指称意义，有人只研究认知意义，有人两者都研究。哪一种研究更为重要，意见不统一，哪一种研究更有成就，也很难说。本书这两方面的语义研究都要涉及。

1.2 指称

什么叫指称？

---

① 大家都承认有此区分，但并不都接受这两个名称。到此为止我们还没有把“意义”当作哲学或语言学术语来处理。

语义学的一大任务是阐明词语[①] 与世界上事物之间的联系。当我们说话的时候，总要用词语来指事物。词语与事物之间的这种联系称为**指称**（reference）关系。在下面的句子中“我的论文导师”用来指人，“那间办公室”用来指地点。

（1）我的论文导师在那间办公室里。

假如这句话出自芝加哥大学语言学系教授麦考莱之口，“我的论文导师”指生成语法学创始人乔姆斯基，“那间办公室”可以指美国坎布里奇市麻省理工学院20号楼D—219室。“我的论文导师”和“那间办公室”都是**指称**语（referring expression，又称 referential expression，有些语言学著作中简称R-expression 或r-expression）。乔姆斯基和D—219室为**所指对象**（referent）。

假如（1）出自别人之口，“我的论文导师”未必指乔姆斯基，“那间办公室”未必指上述房间。严格地说，并非词语 x 指某人或某地，而是说话者用词语 x 来指某人或某地。林斯基（Leonard Linsky）在《指称》（Linsky，1967）中指出：

> 讨论有定描述语[②]、指称语和专有名称时，人们常犯一些错误，因为没有分清通常所说的指称与哲学家所谓的指称。最重要的是要注意：是使用语言的人在指称，而不是他们所用的词语在指称，除非用于转义。

所以词语与所指对象之间的关系是间接关系，由说话者参与起作用。不过，为了表达简便起见，大家习惯上也说：词语 x 指某人、某地。

即使（1）是出自麦考莱之口，“那间办公室”也未必指乔姆斯基平时在麻省理工学院办公的房间。麦考莱说这句话的时候乔姆斯基可能在别的大学，在别人的办公室里。所以，指称关系不

① 词语（expression）是词（word）和词组（phrase）的统称。有时连句子（sentence）也包括在内。

② 什么叫“有定描述语”，下文将予说明。

是语法中抽象的词语与事物之间的关系，而是话语中具体场合下说的词语与事实之间的关系。①

是否任何词语都可以用来指称？

只有某些名词和某些代词能单独指称。其他词，如动词"跑"、"想"、"有"，形容词"大"、"正确"、"快"，副词"很"、"最"、"都"，介词"关于"、"以"、"在"，连词"和"、"但是"、"然而"……都不能单独指称。它们可以用来构成名词词组，而名词词组可以指称。② 例如名词词组"在场上跑得最快的那只兔子"中包含"在"、"跑"、"最"、"快"等。

名词、代词和名词词组也并不都用作指称语。通常作指称语的是：一、带指示代词的名词词组，二、专有名称，三、人称代词。

(1) 那位物理学家在复旦大学作报告。

(2) 里根在复旦大学作报告。

(3) 他在复旦大学作报告。

在一定的说话环境中人们可以清楚地识别"那位物理学家"、"里根"和"他"指什么人。在有冠词的语言中，定冠词和名词连用，或定冠词和名词词组连用，一般是典型的指称语。以下英语句子中定冠词"the"③ 和名词"physicist"构成指称语。

(4) The physicist gave a lecture in Fudan University.

罗素 (Bertrand Russell) 在论文《论指》(Russell, 1905) 中把这种结构称为**有定描述语** (definite description)。④ 有定描述语起的作用是挑出一个具有某某性质的对象，例如"the physicist"的作

① 英语中，语法中的词语可以叫"expression"，话语中说的词语可以叫"utterance of expression"。

② 有的名词词组只含一个名词，这种情况下名词词组指称就是名词指称。

③ 由于汉语没有冠词，从英语译成汉语时，冠词或者不译出来，或者译成指示代词。(4) 可以译为 (1)。

④ 逻辑学家把"description"译为摹状词。

用是挑出一个具有物理学家性质的人。它与人称代词、专有名称的不同之处在于它是通过描述其性质来达到指称目的的。历来有关指称问题的讨论中，相当大一部分是围绕有定描述语进行的。

光杆名词、带数量词的名词、带不定冠词的名词，有时候是指称语，有时候不是，因语法因素和语用因素而异。请比较以下两句。

(5) 李先生娶了一个美国女人。

(6) 李先生想娶一个美国女人。

(5) 中有表示完成体貌的助词“了”，说的是既成事实。“一个美国女人”有所指，指现在的李太太。(6) 说的是李先生的打算，而不是事实。他心目中也许已经有了一定的对象，也许还没有。这时候“一个美国女人”不一定有所指。在 (6) 后而再加半句话就可以分辨有指和无指。

(7) 李先生想娶一个美国女人，他两周前在纽约认识她的。

(8) 李先生想娶一个美国女人，不管是长得美还是长得丑。

再比较以下两句的区别。

(9) 有一个美国人想见你。

(10) 他是一个美国人。

(9) 中“一个美国人”处于主语位置上，用来指称。(8) 中“一个美国人”处于表语位置上，不用来指称。主语属于主目语 (argument)，表语属于谓词 (predicate)。[①] 主目语可以指称，谓词并不用来指称。

有些情况下，词语 x 的语法结构和所处的语法位置都允许指称，然而实际上却没有可指的对象。最有名的例子是：

(11) The present King of France is wise.

当今法国国王是聪明的。

① 主目语和谓词的区别以后要详细讲。

"The present King of France"是带有定冠词的名词词组，在句中作主语，理应有所指。可是如今法国是共和国，已经没有国王了，当今世界上找不出该词组可指的对象。

首先发现这一问题的是德国数学家弗雷格（Gottlob Frege）。他在《意义与所指》（Frege，1892）中说：

> 凡要陈述一件事，显然总要有个前提：简单的、复杂的专有名称① 都必须有所指对象。如果说"开普勒悲惨地死去"，其前提是"开普勒"这一名词必须有所指。

他的意思是，如果专有名称、有定描述语无所指，句子就不能用来陈述。

罗素有独特的见解。他认为（11）表达一个复合命题p，它由三个命题构成：

p_1：有一个法国国王

p_2：只有一个法国国王（没有一个以上法国国王）

p_3：是法国国王就是聪明的（没有是法国国王而不聪明者）

p_1，p_2，p_3中只要有一个命题是假的，复合命题p就是假的。② 根据二十世纪的实际情况，p_1是假的，所以（11）表达的命题是假的。

斯特劳逊（Peter F. Strawson）在一篇著名的论文《论所指》（Strawson，1950）中对罗素的分析作了评论。斯特劳逊同意罗素：

一、这个句子是有意义的，即使现在有人说这句句子，他还是说了一句有意义的句子。

二、现在有人说这一句子时，只有当现在确有一位，而且只有一位法国国王，而且这位国王是聪明的，他的陈述才是真的。

斯特劳逊不同意的地方是：

---

① 弗雷格把有定描述语称为名称，什么是名称1. 3节中要说到。

② 这里用到逻辑推理，我们将在第5章中介绍逻辑运算。

一、任何人说了这一句子，他要么作了真的陈述，要么作了假的陈述；

二、现在有一位，而且只有一位法国国王是他陈述的一部分。

斯特劳逊指出“the present King of France”之类有定描述语虽然可以起指称作用，但必须经人们使用，才能有所指。关键在于使用者。1788年有人说（11），他在指路易十六，1988年有人说（11），他不指任何人。既然不指任何人，这句话也就无所谓真假。法国有一位，而且只有一位国王，这不是陈述的一部分，而是陈述的先设（presupposition）。①

斯特劳逊对罗素的批评引起了很大的反响。后来唐纳伦（Keith S. Donnellan）在《所指与有定描述语》（Donnellan，1966）中进一步指出，不管有没有人使用，有定描述语并不一定都起指称作用。他说：

> 它们可以用来指说话者想讲到的人，但是也可以起很不一样的作用。而且，在同一个句子中的有定描述语在不同场合使用时，可以起不同的作用。

他所说的另一种作用叫定性（attributive）作用。他举的例子是：

（12）Smith’ s murderer is insane.

谋杀史密斯的人是疯子。

“Smith”是专有名词，“Smith’ s murderer”相当于“the murderer of Smith”，是罗素说的有定描述语。假如史密斯遭琼斯谋杀，琼斯已被捕定罪，则“ Smith’ s murderer”指琼斯。这是指称用法。假如他还活着，或者自杀了，那么“Smith’ s murderer”没有所指对象。在这种情况下，罗素认为（12）表达的命题是假的，斯特劳逊认为它无所谓真假。但是（12）还有一种解释，相当于（13）表达的意思。

---

① “presupposition”也译为“前提”“前设”“预设”。

(13) Whoever murdered Smith must be insane. 谋杀史密斯的人一定是疯子。

假如史密斯是个人人爱戴的忠厚长者，说(12)的人认为，除疯子以外，决没有人会杀他，这时"Smith's murderer"并无所指。这是唐纳伦所说的定性用法。指称用法使对方知道你在讲谁，讲什么事物；定性用法使对方知道你所讲的人或事物的属性。定性用法也需要先设，如果说话者认为史密斯没有被人谋杀，不必说(12)。

经过这些讨论，哲学家对指称的性质有了比较一致的看法。第一，人们可以用词语来指事物，从而使语言与世界联系起来。第二，词语并不都能指称。第三，指称不是词语的唯一作用。

1.3 意思

指称究竟是不是意义？

在这个问题上，有三种观点。第一种观点认为指称就是意义，除了指称以外再没有别的意义了。第二种观点认为指称是意义，但意义不仅是指称，还有非指称的意义。第三种观点认为指称是指称，意义是意义。换一种方式说，第一种观点认为指称和意义两个概念重合；第二种观点认为指称从属于意义；第三种观点认为两者不重合，不从属，不相交。持第二种观点的人把意义理解得比持另外两种观点的人宽一些。

第一种观点俗指**指称论**(referential theory)，起源于柏拉图的《对话录》。这一理论的基点在于：句子由词构成，词是事物的名称，人们通过词句反映客观事物。最极端的指称论观点认为：词的意义就是它所指的事物。[1] 这显然是谬误。我们可以把"那只苹

---

① 虽然论及这一问题时大家都不免要批判这种极端说法，我从未见过赤裸裸维护它的著作。

果”所指的对象洗净，削皮，吃下去。但是不能洗，不能削，也不能吃它的意义。比较巧妙的说法是：词语的意义由词语及其所指对象的关系确定，指称关系构成意义。这类提法从许多方面看也是站不住脚的。

第一，上一节已经说过，并非所有的词语都能指称，虚词“和”、“或”、“因为”、“所以”等不能用来指称。名词和名词词组虽然可以用来指称，但并不一定都有指称对象，如“神”、“鬼”、“三头凶龙”、“比一小的自然数”、“有四条边的三角形”、“比父亲年长的儿子”、“身高三公尺的女人”等等都没有所指对象，但是人们并不认为这些词语没有意义。

第二，同一个词语由不同的人使用，在不同的环境下使用，其所指对象可以不同。最明显的例子是人称代词“我”、“你”、“他”可以指任何人，“她的儿子”可以指任何男人，“她的女儿”可以指任何女人。以下两句中“总统”所指对象不同。

(1) 总统于1977年在华盛顿就职。

(2) 总统于1981年在华盛顿就职。

(1)中的“总统”指杰米·卡特；(2)中的“总统”指罗纳德·里根。如果词义取决于所指对象，那么这两句话中的“总统”意义不同，然而人们并不认为它们不同。

第三，不同的词语可以指同一对象。大家常举罗素在《数理哲学导论》(Russell, 1919)中用过的例子，“司各脱”(Scott)和“《威弗莱》(Waverley)的作者”都指那位1771年出生的苏格兰小说家，但大家并不认为两者意义相同。[①]“高鹗”和“《红楼梦》后四十回的作者”指同一个人，但意义不同。如果将来经过考证证明《红楼梦》后四十回并非高鹗续书，而是曹雪芹本人或者他的妻子所写，那么“《红楼梦》后四十回的作者”这一词组

① 司各脱不用真名发表小说，所以起初人们不知道作者是他。

的所指对象改变了，可是该词组的意义并不会因此而改变。

弗雷格在“意义与所指”(Frege，1892)中举了一个经典例子。“启明星”和“黄昏星”同指太阳系行星金星，太阳升起前的金星称为“启明星”，太阳落山后的金星称为“黄昏星”或“长庚星”。两者所指对象相同，意义却不同。何以见得它们的意义不同？且看以下两个句子：

(3) 启明星就是启明星。

(4) 启明星就是黄昏星。

(3) 纯系同语反复，并不传递任何信息，而 (4) 却道出了一项天文学的知识。假如意义就是所指，那么这两个句子性质相同，都是在说金星＝金星。弗雷格指出，所谓相同，不是指事物与事实之间的关系，而是指事物的名称与名称之间的关系，或者说符号与符号之间的关系。假如相同是指事物与事物之间的关系，那么 a＝a 和 a＝b 就认识价值而言应无区别。两句话都是说某事物与它本身相同。假如相同是指名称与名称的关系，那么 a＝a 和 a＝b 认识价值不同。a＝a 是先验真理，而 a＝b 包含经验知识，它告诉人们：被称为 a 的事物与被称为 b 的事物是同一事物。

弗雷格的看法代表了本节开头所说的第二种观点：指称是意义，但意义不仅是指称。他用的术语有些特殊。他把指称语叫做**名称** (name)，名称有两个方面，分别称为“Sinn”和“Bedeutung”。弗雷格著作的英译者把两者译为“sense”和“reference”。[①] 我们在译汉语时撇开弗雷格的德语术语，从英语出发翻译。[②] 前两节中我们已经用“意义”来译“meaning”，用“指称”

---

① 另一位英译者把“Bedeutung”译为“nominatum”。

② 弗雷格的用法有些特别，按一般德语用法，他的“Sinn”应为“Bedeutung”，而他的“Bedeutung”应为“Bezeichnung”。“Bedeutung”更接近于英语的“meaning”，“Bezeichnung”接近于英语的“designation”。他之所以把指称叫做“Bedeutung”，而不把意思叫做“Bedeutung”，是因为他仍受前人的影响，认为所指是意义的主要方面。有关这些术语的区别可参阅莱昂斯 (John Lyons) 著《语义学》(Lyons，1972)。

来译"reference"。"sense"大体上相当于 meaning 减去 reference，本章中将译为"意思"。这当然是专门术语，与某些通常所说的意思，例如（5）中的"意思"不一样。

（5）说这种话真没意思。

我们再把这两个概念的不同名称整理一下，以免搞混。按弗雷格等人观点，意义包括两部分，[①] 它们是：

Sinn——Bedeutung（弗雷格德语原文）

sense——reference（英译者用语）

指称——意思（本书汉译）

指称意义——认知意义（第一节中提到的某些人的用语）

并非每个词语都有所指，但是否每个词语都有意思？多数人认为专有名称"苏格拉底"、"希腊"等等虽有所指，却没有意思。有人说专有名称只有外延，没有内涵。[②] 专有名称与有定描述语等其他指称语有什么不同之处？有定描述语描述所指对象的某方面性质，而专有名称不作任何描述。例如，要知道有定描述语"那位哲学家"能否适用于柏拉图的老师，必须知道他是怎样的人，是不是哲学家。而用"苏格拉底"这一名字来称呼这位希腊学者时，并不需要知道他是怎样的人。在常识范围内考虑，这种区别比较清楚。但是从理论上考虑，问题并不那么简单。比较以下两句话：

（6）长江是长江。

（7）长江是扬子江。

（6）是同语反复，不传达信息，（7）道出了地理学上的一项知识。（6）与（7）的区别和（3）与（4）的区别一模一样。既然弗雷格可以据此说明"启明星"与"黄昏星"意思不同，同理可说明"长江"与"扬子江"意思不同。这样看来，专有名称多少也有些

---

① 有人认为意义除了这两部分外，还有其他。

② 外延与内涵的概念将在下一节讲。

描述性的内涵。有关这一问题的讨论，可参阅塞尔（John R. Searle）的《专有名称》(Searle，1969a)，以及克里普基的《命名与必然性》(Kripki，1972）等。

意思比所指对象难以捉摸。所指对象是具体的，往往是看得见、摸得着的。意思是抽象的，看不见、摸不着的。有人说不见得。一个词用于不同的环境中有不同的所指对象，而它的意思可能只有一个，[①] 要知道词的意思只需查词典。这种想法对不对？其实词典都靠循环定义，用甲词解释乙词，用乙词解释丙词，也许用丙词解甲词。它只能告诉我们哪些词、哪些词组意思相同，却不能告诉我们这些词和词组是什么意思。打个比方说，有人告诉我们甲和乙同日生，乙和丙同日生，我们并不知道他们哪天生日。不妨这样想：假如要教一位一个中国字也不会的外国人学汉语。我们可以指着苹果说"苹果"，指着铅笔说"铅笔"，这样他能学会些中国话。要是给他一本《新华字典》，让他看"苹果"和"铅笔"的定义，他无从学会汉语。所以，意思确实比所指更难捉摸。正是由于这个原因语义学从研究指称开始，对指称的研究进展比对意思的研究快些。

以上只说到词语的所指和意思。最后要说说句子。句子当然也有意思，但是句子有没有所指对象？这个问题比较难回答。弗雷格认为是有的。那么句子所指的对象是什么？是否就是句子所表达的命题(proposition)？弗雷格认为不是。他提出以下理由：假如句子的所指就是命题，那么（8）和（9）所表达的命题应该相同。

（8）启明星是太阳系行星。

（9）黄昏星是太阳系行星。

---

① 一个词可以有几个意思，但每个意思都可能有许多所指对象。所指对象的数目一般说来比意思的数目多。

"启明星"和"黄昏星"意思虽然不同，所指对象相同。用所指相同的词替换不应该影响整个句子的所指。可是（8）与（9）的命题不同，由此可见命题不是句子的所指，而属句子的意思。把句中某个词用与它意思不同的另一个词替换，整个句子的意思就会起变化。① 再比较以下两个句子。

（10）那个人偷了电视机。

（11）孙悟空偷了电视机。

（10）中的"那个人"在不同的时间、地点可以指不同的人，而（11）中的孙悟空并无其人。这两句话都有意思，都表达了命题。它们的区别在于（10）有真值，而（11）无所谓真假。从这一例子可以看出，句中某个词语是否有所指并不影响句子的意思，也不影响它表达命题，只影响它是否具有真值。于是弗雷格认为句子的所指对象就是它的真值，命题与真值的关系相当于意思与所指的关系。这一提法凭直觉不大好理解，可是为许多哲学家接受，后来的语义研究很大程度上以此为出发点。

1.4 涵义

弄清了指称和意思的不同之后，我们介绍另一对概念——**外延**(denotation 或 extension)和**内涵**(connotation 或 intension)。②

首先提出这对概念的是穆勒（John S. Mill）。他说"白"这个词的外延是一切白的东西，雪、纸、海水泡沫等等，而它的内涵是白的性质。阿尔斯顿（William P. Alston）在《语言哲学》（Alston，1964）中给外延和内涵下了以下定义：

---

① 弗雷格认为句子的意思是由词的意思合成的，这点以后的章节中要讲到。

② "denotation"和"connotation"两个词还有其他解释。有些语文学著作中"denotation"为词的基本意义，"connotation"为附加语义。例如，"抵抗"和"顽抗"本义相同，附加意义不同。

词 W 的外延是 C＝C 是能真正称得上 W 的所有事物构成的类。词 W 的内涵是 P＝事物具有 P 性质是能正确地用 W 来称它的充要条件。

举两个例子说明。"铅笔"这个词的外延是什么？是一切可以称为铅笔的东西，包括我的黑铅笔、你的红铅笔、他的中华绘图铅笔、她的长城牌活动铅笔、上海第一百货商店文具柜内全部铅笔、三星文具厂生产的全部铅笔……"勇敢"这个词的内涵是什么？当某人有胆量大、临危不惧的品质时，而且只有当他具有这种品质时，他才能称得上是个勇敢的人。有这种品质是用"勇敢"这一词的必要和充分条件。这种品质就是这一词的内涵。当事物迅速离地向上时，而且只有当它迅速离地向上时，才能说它在跳。迅速离地向上就是"跳"这一词的内涵。

从以上几个例子中读者也许会感到，名词具有外延，形容词和动词具有内涵。有些哲学家的确是这样看的。但也有人主张把名词、动词和形容词统一处理，这些词都有外延，也都有内涵。"铅笔"的内涵是这种书写工具的主要性质，"勇敢"的外延是所有勇敢的人物，如希腊神话中的阿基里斯，带领百骑劫魏营的甘宁等等。"跳"的外延是所有跳的事物，如跳高运动员，澳大利亚的袋鼠，桌上的乒乓球等等。有些人甚至不分"外延"、"内涵"，统一称为**涵义**（denotation）。[①]

有些著作中把外延和所指对象等同起来，把内涵和意思等同起来。有些著作中却把这两对概念严格区分开来。以下我们介绍后一种观点。所指是词语在具体环境中使用时与外界个别事物之间的关系，而外延是词项与某一类事物之间的关系。当我说"我女儿入幼儿园后用的第一支铅笔"时，所指的对象是她文具盒中那一支带橡皮头的花杆铅笔。《现代汉语词典》第 899 页上的词项

---

① 这时译"涵义"，不译"外延"，以免混淆。

〔铅笔〕以世界上一切铅笔为其外延。抽象的词项有外延，而在具体使用时词语有所指对象。抽象的词项能不能指称？不能。这一点在有冠词的语言中表现得很清楚。以下句子不成立，名词前没有冠词。

(1) * Pencil is useful.①

现在我们从集合论的角度来看外延和内涵两个概念。任何一组事物都可以构成一个集合（set），集合就是类（class）。每个集合都有其成员，它们是集合的元素。当成员数目等于零时，该集合称为空集。在数学中，集合论对元素的性质并没有任何限制。美国总统，太阳系最小的行星，15 的平方根三者可以构成一个集合。然而在日常生活中，我们一般把具有某些共同点的事物归成一类，例如阅览室中的词典，复旦大学外语系的外籍教师等等。要定义一个集合有两种办法：一是列举法，把该集合的成员一一列举出来；二是描述法，把元素间的共同点指出来。列举法划定集合的外延，描述法指明集合的内涵。例如英语中的名词可以看作一个集合。从外延下定义，可以把词典中的名词都列出来；从内涵下定义可以指出，英语名词前面可以加冠词“the”。只有内涵而没有外延的集合就是空集。“1988 年法国国王”是一个空集，它的成员数目为零。当两个集合的外延相等时，其内涵未必相等。大家常用的经典例子是“没有羽毛的两足动物”和“有理性的动物”。这两个词语的外延都是人类。两个集合的外延相等，但两者的内涵并不相等。有的语义学家研究词语的外延，有的研究其内涵。对意义而言，内涵重要还是外延重要？内涵基于外延，还是外延基于内涵？有些哲学家认为内涵更为重要，外延基于内涵。克里普基在《命名与必然性》（Kripki，1972）中提出：为什么人们在不同的环境中都会用某个词语来指某个事物？例如，有些苹果长在

① 句子前有星号，表示该句不成立。

树上，有些放在篮里，有些红，有些绿，有些大，有些小，但大家都用“苹果”来指这些水果。这是由于内涵在起作用，说话者从他所处的社会中学到了内涵，这才具有把能指和所指联系起来的能力。

我们将在第五章中继续研究词语与外部世界的关系。这可以说是一个“永恒主题”，当代学者从哲学、逻辑学、语言学、话语分析、甚至计算语言学各个方面进行探讨。近年来出版的有关专著就有弗高文（Roger Vergauwen）的《指称的元逻辑理论》（Vergauwen，1992），瑞卡纳蒂（Francois Recanati）的《直接指称》（Recanati，1993），戴尔（Robert Dale）的《生成指称语》（Dale，1992）等等。

2. 意 念 论

2.1 意念

历来有人认为语言是“思想交流的工具”，是人们头脑中“内部状态的外部表现”，认为句子是“表达一个完整思想的一系列词”，于是便有语义即**意念**（idea）之说。这一观点俗称语义的**意念论**（ideational theory）。

意念论起源于十七世纪英国哲学家洛克(John Lock)的著作。他在《论人类理解》(Lock，1975）第一篇第二章的第三节中写过这么一段话：

> 人们的思绪千变万化，自己和别人都能从中获得好处和乐趣。但是思维皆源出于心胸，埋藏着无法让别人看到，而且无法显露出来。没有思想交流便不会有社会带来的舒适和优越，所以人们有必要找些外表能感知的符号，以便让别人也知道构成自己思想的意念。这样我们就能理解，人们为什么要用词来作为意念的符号，词用于这一目的是再自然不过的了。并不是声音与意念之间有天然的联系，否则人类只能有一种语言，而是人们自然地决定用某个词来表示某一意念。

从这段话中可以看出，作者认为意念是不依赖语言而独立存在的，假如人们不打算让别人了解自己的思想，本来不需要语言。可是人们生活在社会中需要交流思想，这才需要给意念找标志。词句正是因为被用来作标志，才获得意义。意念论强调说话者主观目的性。

意念论克服了原始指称论的一些缺点。"当今法国国王"之类反例难不倒它。人们虽然找不到其所指对象，却可以在头脑里找到关于当今法国国王的意念。可是意念论也有它的问题。意念论要作为一种语义理论站住脚，必须证明每个词语都有一个与之相应的意念，更确切地说，必须证明每个词语的每项意思都有一个相应的意念。①而且，每当使用词语的时候，都应该出现下列情况，或者说应该满足下列条件：一、说话者头脑中出现相应的意念；二、说话者用词语的目的是为了使听话者了解此刻在他头脑中出现的意念；三、该词语在听话者的头脑中引起同样的意念，达到思想交流的目的。也许可以把条件略为放宽一些，不必要求每次说话时都得有意识地让意念在头脑中出现。有时候人们可以不假思索地说一些话。即使在这类情况下，如果别人追问某个词语的意义时，说话者至少应该能在头脑里唤起它表示的意念。实际上上述几个条件未必总能满足。例如，与"当"相应的意念是什么？与"是"相应的意念是什么？我们怎么能知道，说这些词的时候，或者听到别人说这些词的时候，头脑里有没有出现意念？当我们想唤起这些词代表的意念时，怎么能唤起它们？

所谓"意念"，太空泛，太难以捉摸了。我们的目的是想知道什么是意义，很笼统、很空泛地说"意义就是意念"，并没有解决我们的问题。打个比方说，我们想知道某个方程式中 X 的解，有人告诉我们 X 等于 Y，但是他无法告诉我们 Y 是什么。这样只不过是在用一个未知数取代另一个未知数。②

---

① 一个词语可以有几个不同的意思，也就有几个不同的意念。

② 我们用"意念"来译英语的"idea"。"idea"这个词有几条意思，其中一条与"meaning"同义。例如：

（Ⅰ）I get the idea. 我懂了。

（Ⅱ）He isn't getting his ideas across. 他说得别人听不懂。

这两句中"idea"大致能用"meaning"替换。也许有人会认为这证明意念论不错。但是意念论的"idea"并非用于这一条意思，而是用于它的另一条意思——人们头脑中的想法。

洛克等人意识到上述问题，所以他们试图把意念说成是人们头脑中的形象，或称**表象**（image）。表象比意念具体一些。但是把意念的概念缩小为表象后，意念论便出现了与指称论相似的问题。并非所有的词都能在人们头脑中产生表象．上文举的例子——“当”、“是”等词没有表象，“核子”、“光子”、“电子”等词也没有表象，这些不能唤起视觉印象的词都成了没有意义的词。

虽然有许多词能与某个视觉印象联系起来，可是这种联系不同于词和意义之间的关系。不同之处表现在以下几个方面。第一，同一个词在各人头脑中出现的表象不一样。说到“三角形”，有人想到直角三角形式，有人想到锐角三角形，也有人想到钝角三角形。说到“北京”，有人想到天安门广场，有人想到故宫，有人想到四合院。说到“蓝”，有人想的是天蓝，有人想的是普蓝，有人想的是靛蓝。人们头脑出现的并不是“蓝”的意义，而“蓝”的一个具体表现。这些不同的表象并不反映不同的词义。第二，不同的词可以在人们头脑中唤起相同的表象。说到“动物”、“家畜”、“犬”，甚至说到“看门”、“打猎”时，头脑里都有可能出现一条狗。这些词当然并不同义。第三，在大多数情况下，听到或读到上列词语时，头脑中根本不出现任何表象。表象与词之间没有统一的、稳固的、必然的联系。

那末为什么有人总觉得表象是语义呢？可能因为人们感到表象是语言和事物之间的中介。如果我告诉你去买一只三相扁插座，你头脑中很可能出现它的形象，然后到五金电料商店中凭形象找出你要买的商品。这样就把说话和插座联系起来了。然而，表象的出现不是绝对必要的。在许多情况下，表象不必出现。我可以给你一个三相扁插座，或者给你一张画有这种插座的图，让你去按图索骥，也可以先指给你看一下它是什么样的。也许你根本不知道三相扁插座是什么样的东西，而我手边也拿不出样品来，于是你只好到电料商店货柜中去挨个看，看到实物后凭生活经验来

认定这就是我要你买的东西。在以上这些情况下，头脑中都不必出现表象。再举一个例子，一般人很可能记不清花体字母 G 的形象，可是一旦看到它，可以辨认出来。所以，表象不是必要的中介，没有必要，也不可能用它来说明什么是语义。

2.2 非自然意义

当代哲学家中格赖斯（H. P. Grice）在相当程度上继承、发展了意念论传统。他也认为意义源出于说话者的头脑之中，而且更具体地指出，意义体现了说话者的目的。

格赖斯在他的重要论文《意义》（Grice，1957）中首先提出，要区分两种不同的意义。他所谓的“意义”不限于语义。请比较（1）、（2）中的“mean”和（3）、（4）中的“mean”。

（1）Those spots mean/meant measles.
那些斑点意味着麻疹。

（2）The budget means that we shall have a hard year.
这笔预算意味着我们今年日子不好过。

（3）Those three rings on the bell (of the bus) means that the "bus is full".
打三下铃表明“公共汽车客满”。

（4）That remark, "Smith couldn't get on without his trouble and strife", meant that Smith found his wife indispensable.
“史密斯没有麻烦和争吵反而过不下去”那句话表明史密斯少了他老婆不行。

格赖斯说（1）、（2）中的“mean”是**自然意义**（natural meaning），（3）、（4）中的“mean”是**非自然意义**（non-natural meaning）。这两种意义有一系列区别，这里我们只指出其中的一条。从（1）中可以

推论，身上长着那些斑点的人必然患麻疹。从（2）中可以推论，今年日子不宽裕。然而，从（3）却不可以推论，每当打了三下铃汽车必然客满。在乘客不满的情况下，售票员有意无意打铃都是可能的。从（4）也不可以推论，史密斯都得靠他妻子。头两句中意义和事实之间有着天然的联系，后两句中意义和事实之间只有人为的联系。格赖斯把后一种非自然的意义简称为**NN—意义**（meaning-NN），他文章中探讨的意义限于NN—意义。词句与事物之间的联系都不是天然的联系，所以词句所表示的语义都属**NN—意义**，都在格赖斯研究的范围之内。

语义理论的最终目的是说明什么叫意义。

（5）x的意义是……

x代表词句或其他有意义的符号。（4）中引号里的那句话，（3）中的三下铃声等等都是x。（5）太抽象，不容易研究。格赖斯建议从比较具体的问题着手，先说明什么叫：

（6）（在某一特定场合）x的意义是……

（6）和（5）的区别在于（6）只涉及一句话，一个符号在某一个具体环境下的意义，而（5）涉及词句或符号抽象概括的意义。（6）还是不太容易说明，格赖斯说可以把（6）也暂时放一下，先说明（7）。

（7）A（在某一特定场合）通过x表达的意义是……①

A代表当事人。第一步目标是研究，当A在某一特定场合下说了某一句话x，或者做了某一件事，意味着什么。这个问题比较具体了。格赖斯认为研究（7）得到的结果也适用于（6），而且对解决（5）也有启发。

---

① （7）（6）（5）的原话如下：

(i)A meant_{NN} something/so and so by *x* (on a particular occasion)

(ii)*x* meant_{NN} something/so and so (on a particular occasion)

(iii)*x* means_{NN} (timeless) something/so and so

他认为（7）的关键在于当事人的目的。粗看起来，A说x或做x目的无非是想要通过x向别人施加一定的影响，说得更明确些，是想要对方相信他。这样看来，A要人相信的内容就是x的意义。格赖斯举了一些例子说明这一看法不全面。假如A的目的是要使人相信B是凶手，他可以故意把B的手帕放在犯罪现场。在这种情况下我们并不认为，把B的手帕放在现场有B是凶手的意思。①格赖斯指出，说某句话或做某件事要有意义，除了要有目的外，还必须满足另一个条件，A要对方体会到其目的。上面的例子之所以不具有NN—意义，是因为A并不想让别人看出他的目的。因此，他认为（7）大致相当于（8）。

（8）A说x企图对听话者造成影响，而且要听话者体会到其目的。

他进一步指出（6）与（7）基本上一样，所以（6）与（8）基本上也一样。而（5）则大致相当于（9）。

（9）人们企图以x来造成影响，而且要对方体会到其目的。

他通过（9）说明什么是NN—意义。这就是所谓格赖斯意义理论。

格赖斯对意义的看法比较新奇，引起了人们的兴趣。后来齐夫（Paul Ziff）和塞尔分别提出了异议。

齐夫在《评格赖斯意义说》(Ziff，1967）中举了几个反例。新兵入伍时必须通过一项试验，测试他们精神是否正常。新兵乔治对此十分反感。上级军官问他："当有人问你你是谁时，你怎么回答？"乔治说：

（10）嗯嗯啊啊嗯啊啊

乔治这么说企图对听话者——上级军官——造成影响，目的在于使他生气，而且他要军官体会他的目的是在惹人生气。乔治的回

① 英语不可以说：I meant that B was the murderer by leaving his handkerchief near the scene.

答完全适用于上文的NN—意义的定义，照格赖斯所说，(10) 也应该有它的NN—意义。实际上我们并不认为 (10) 有任何意义，由此可见格赖斯对意义的解释行不通。齐夫指出他的错误在于混淆了 (11) 和 (12)。

(11) A 通过 x 表达意义……

(12) A 通过发出声音 x 表达意义……

齐夫接着举例说明 (6) 不等于 (5)。人们可以在不同的情况下说同一个句子。例如，乔治可能在一天之内三次说：

(13) 克劳迪亚斯谋杀了我的父亲。

第一次是早上自言自语，第二次是下午对约瑟夫说，第三次是半夜梦语。这三次说的话是否都有意义？意义是否一样？第三次显然不符合格赖斯NN—意义的定义(8)，第一次也不见得符合。在这些情况下乔治说 (13) 时，并不企图影响别人。因此只得承认 (13) 这一句子有时有 NN—意义，有时没有。

说话者的目的只关系到词句的使用，并不关系到词句本身。而使用语言包含许多因素，其中有好些因素与语义不相干。格赖斯的错误在于他只注意了语言在被使用过程中与外部的关系，却忽略了语言本身内部的关系。

塞尔在《言语行动》(Searle，1969) 一书中更明确地指出，格赖斯忽视了语义有规则性和固定性。某人 A 使用某句话 x 想表示什么和句子 x 本身的意思是什么，是两回事。而格赖斯没有说出两者之间的关系。他也举了一个令人信服的反例。第二次世界大战中有个美国兵被意大利人俘虏了。他企图使意大利人误以为他是德国人。他的德语水平不高，只记得歌德一句诗：

(14) Kennst du das Land wo die Zitronen blühen?

你知道柠檬开花的国家吗？

他就对意大利人说了这句话，希望这些意大利人不懂德语，然而体会到他的目的是证明自己是德国人。照格赖斯的说法，这句话

的 NN—意义就该是：我是德国人。

塞尔另一条反对意见是：格赖斯混淆了言谓行动（illocutionary act）和言成行动（perlocutionary act）。[1] 说话者的目的和对听话者产生的效果是两回事。说话者并不总是指望自己的话会产生效果。有些话本身无所谓效果，例如“您好”之类客套话。有时候说话者明知对方不会相信，但照说不误，完成宣传任务。而且，听话者即使相信了某些话也不一定正确地体会说话者的意图。

2.3 概念作用语义学

继承古典意念论的语义理论还有**概念作用语义学**（conceptual role semantics）理论，代表人物为当代哲学家哈蒙（Gilbert Harman）。哈蒙给他的概念作用语义学加上一个定语“非唯我论的”（nonsolipsistic），以区别于福特（Jerry Fodor）等强调人的心理概念的语义学。福特的代表作有《作为心理研究策略的方法上的唯我论》（Fodor，1980）等。

哈蒙在《（非唯我论）概念作用语义学》（Harman，1987）一文中说，他的基本观点是：

一、词句的意义是由词语表达的概念和思维的内容决定的。

二、思维的内容是由概念的组织结构决定的。

三、概念和思维的内容是由它们在个人心理中的功能作用决定的。

四、功能作用须以非唯我论观点理解，涉及世上各类事物关系。

所谓“思维”（thought）包括信念、希望、恐惧及其他心理态

---

① 两者区别将在 6.2 节中讲述。

度。所谓“功能作用”(functional role)指概念在知觉、推断、推理等心理过程中所起的作用。古典意念论说意义取决于表象，而哈蒙说意念取决于概念。因为并非每个词都有表象，而每个词都有概念。每个概念都能在人们的心理活动中起一定的作用，不同的概念起不同的作用。有些概念，例如“黑”、“白”、“美”、“丑”等形容词的概念，在知觉过程中起作用，可以在头脑中产生表象。另外一些概念，例如“因为”、“而且”、“每个”、“有些”等联结词和量词的概念，在知觉过程中不起作用，不能在头脑中产生表象，但是可以在推断过程中起重要作用。

概念作用语义学接过了维特根斯坦(Ludwig Wittgenstein)提出的“意义即用法”这一口号。①但是哈蒙强调词句有两个用处，要区分这两种性质的用法。语言是一种符号，符号可以用来运算，例如把一列数字相加，也可以用来交际，例如把运算的结果告诉别人。当我们用符号运算时，并不同时用它们来交际；而当我们用符号来进行交际时，并不同时在运算。②概念作用语义学重点研究语言符号在思考过程中的运算作用，哈蒙认为这是主要方面。他承认意义也有来自言语交际活动的成分，那是次要方面。

概念作用语义学和格赖斯的语义理论都来源于意念论，它们有共同之处，也有不同之处。哈蒙接受格赖斯关于自然的意义和非自然的意义这一两分法，但是不赞成用说话者在交际中的目的来解释意义。他认为格赖斯的观点带有片面性，只考虑符号的交际用法，忽视了符号的运算用法。人们可以设计一套专用符号来解题目，而并不打算把它公诸于众，不用它交际。在这种情况下我们仍然可以认为创造符号的人赋予每个符号一定的意义，当然是NN—意义。可见得符号并不一定要别人意识到使用者的目的，

---

① 维特根斯坦是语义用法论的鼻祖，他的口号是用法论的口号。关于用法论，本书将在第6.1节中介绍。

② 边运算边交际的情况也并非绝对没有，例如在黑板上示范演算题目。

也可以具有NN—意义。

2.4 概念语义学

概念语义学(conceptual semantics)不同于上一节的概念作用语义学。哈蒙以唯我论(solipsism)与非唯我论(nonsolipsism)来界定两者。非唯我论者接受"意义即是使用"这一口号,而唯我论者则强调概念的内在性,不考虑概念的运用。

本节讨论的概念语义学属唯我论,代表人物有福特(Jerry A. Fodor)和杰肯道夫(Ray Jackendoff)。他们认为语义纯属心理客体。语言学中通常说到音系结构、句法结构、语义结构,杰肯道夫说所谓语义结构其实就是概念结构。正如由音系构成规则产生音系结构,由句法构成规则产生句法结构一样,有一套概念构成规则产生概念结构。人们在听话和说话过程中就有概念结构在起作用。他的概念结构是一些抽象的语义表达式,也像音系表达式、句法表达式一样具有形式特点。概念表达式是怎样的东西,我们将在12.3节中举例,这里集中谈哲学观点。

概念语义学深受乔姆斯基(Noam Chomsky)语言观的影响。福特以前是乔姆斯基在麻省理工学院的同事,杰肯道夫是乔姆斯基的学生。乔姆斯基把语言看作心理客体。近年来他强调区分外表化语言(externalized language)和内在性语言(internalized Language),简称E语言和I语言。前者指根据规律把词组成的词组、句子的集合,而后者指说话者头脑中掌握的语法规律本身。杰肯道夫在《语义结构》(Jackendoff, 1990)和《心理的语言:心理表达式论文集》(Jackendoff, 1992)等著作中提出区分外表化的概念(externalized concept)和内在性的概念(internalized concept),即E概念和I概念。语义学也可以相应地分为E语义学和I语义学。真值条件语义学属于E语义学,而概念语义学则属

于I语义学。[①]

福特的观点与杰肯道夫的观点略有不同。福特认为E概念的性质、特点还须反映现实世界，而杰肯道夫则认为E语义学的某些抽象特点并不反映现实世界。杰肯道夫的观点离开真值条件语义学更远。

把语义结构与概念结构等同起来会产生一些问题。弗劳莱（William Frawley）在《语言学的语义学》（Frawley，1992）中提到几点。其中有一点是：语义结构毕竟离不开词语，难免比概念结构多了点限制。例如，纯粹从概念出发，生和死的界限是模糊的，英语中只有“alive”和“dead”，而没有表示中间状态的词。尽管可以说“half dead”，“barely alive”，但半死不活，勉强存活都还是活。真正介于死活之间的概念并无相应的语义。

对概念主义语义观最大的威胁来自哲学家普特南（Hilary Putnam）的批评。普特南在《‘意义’的意义》（Putnam，1975）等论文中指出以下两者不可能并存：一、内涵决定外延；二、意义是人的心理状态。

普特南的观点被人们称为“双生地球说”（Twin Earth Argument）。假想宇宙间有两个地球，一个是我们居住的星球，称为地球甲，另一个称为地球乙。地球乙与地球甲几乎完全一样，只有一个不同之处：那里的居民饮用的无色透明液体成分不是H_2O，而是XYZ。客观上地球甲上“水”这个词指H_2O，而地球乙上“水”指XYZ。这与两地居民的主观认识无关，他们也许根本不知道液体的化学成分，不能区别两者不同。根据弗雷格的理论，理解词语，就是掌握其意思。既然两地居民生理、心理状态一致，他们双方在理解“水”时掌握的意思应该是一样的。然而两处“水”的外延都不一样。普特南由此得出结论：如果人们理解词语

① 真值条件语义学观点详见第五章。

时掌握的是意思，意思并不能决定所指对象；反之，如果意思决定所指对象，则人们掌握的并非意思。

有关词语的心理作用问题，哲学界两种观点在继续讨论。可参阅勒保尔（Ernst LePore）等的“双面语义学”（LePore & Loewer，1987）中所作的综述。

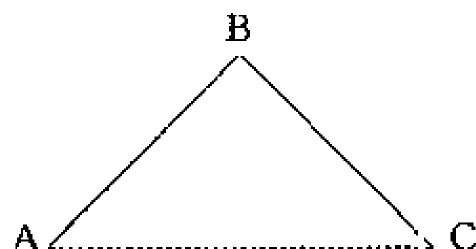
3. 行为—环境论

3.1 符号说

行为论（behaviorist theory）和意念论的共同之处是强调语言的交际功能。它们的区别在于意念论着眼于思想交流，而行为论着眼于生活环境中的交际。后者与前者相比，至少有一个优越性。思想中的意念是看不见的，不易捉摸，而环境中的行为是看得见的，比较容易捉摸。而且，行为主义语义理论有行为主义心理学作后盾。行为主义心理学在三十年代至五十年代相当盛行，人们指望着研究一般行为所取得的成就可以用来解决言语行为中的问题。

行为主义语言理论的先驱是奥格登（C. K. Ogden）和理查兹（I. A. Richards）的语义符号说。结构主义语言学家继承了索绪尔（F. de Saussure）的传统，把语言看作一种起交际功能的符号。奥格登、理查兹在《意义的意义》（Ogden & Richards, 1923）中把语言的符号关系用三角图形清楚地显示出来。

（1）



图中 A 为词，B 为概念（concept），C 为所指对象（referent）。词代表概念，概念代表所指对象。词和所指对象之间没有直接关系，只有间接关系，所以图中 A 与 C 之间用虚线连接。在奥格登和理查兹看来指称关系是 B 与 C 之间的关系，而不是 A 与 C 之间的关系。这一看法与用词 A 直接指事物 C 的指称论观点有所不同。

在他们之前和他们之后研究语言符号关系的著作中都反映出类似的看法。不过有些著作中提得不那么明确，各人用的术语也不一致。例如，早先索绪尔认为不仅 B 属于心理范畴，A 也属于心理范畴，即所谓“声音形象”。而后来的人们往往把 A 看作具体的词，即物质性的声音。有人认为语义学应该研究 A 与 B 之间的关系，与 C 无关。也有人觉得 B 是个把握不住的东西，行为主义的理论中最好不要用它。如果用后来比较成熟的行为主义观点来解释奥格登、理查兹的语义三角，可以认为外部世界的 C 唤起说话者头脑中的思想 B，再由 B 联系到词语 A。而听话者通过声波传播接收到 A 后，触动头脑中的 B，再联系到外界的 C。这是一个言语行为的交际过程。

行为主义观点也体现在莫里斯（Charles W. Morris）及其他人的符号学著作中。莫里斯在《符号理论的基础》（Morris，1939）中把**符号学**（semiotics）[1] 分为三个分支——**句法学**（syntax）、**语义学**（semantics）、**语用学**（pragmatics）。他早先下的定义如下：句法学研究符号与符号之间的形式关系；语义学研究符号与符号所指客体之间的关系；语用学研究符号与解释符号的人之间的关系。后来他在《符号、语言与行为》（Morris，1946）中用行为主义理论重新定义：语用学研究符号在其出现的行为中的来源、使用和作用；语义学研究符号在各种指代关系中

---

① 莫里斯用 semiotic，不用 semiotics。

的意义；[①]句法学只研究符号之间的关系，不考虑符号的意义及其与行为的关系。为什么信奉行为主义的哲学家要把词句说成是符号？因为他们想说语义就是行为，可是把意义和行为联在一起实在太勉强。譬如有人说："太阳距地球97，000，000英里"，听到这句话的反应是张口瞠目。要是没有符号作中介，这句话的意思与张口瞠目这一行为怎么联得起来？

卡尔纳普（Rudolf Carnap）也把符号学分为三支。他在《语义学导论》（Carnap，1942）中说：具体指说话者的研究属语用学；不考虑使用者，一般地分析词语与所指关系的属语义学；不考虑所指，纯粹研究词语之间关系的属句法学。他认为语用学和语义学有根本不同，前者是经验科学研究而后者是形式系统研究。因此，他指出对历史形成的自然语言所作的描写语义学研究属语用学。莫里斯、卡尔纳普等人首倡的句法、语义、语用三分法现在已被普遍使用，但当时在相当长一段时期内并不受到重视，人们感到三者界线说不清，即使使用这三个术语的人，也往往不是按符号学的定义来划分的。

3.2 布龙菲尔德的语义观

行为主义语义观在布龙菲尔德（Leonard Bloomfield）的著作《语言》（Bloomfield，1933）中得到了充分的表现。这部书被当作语言学标准教科书使用多年，因此他的看法对语言学界的影响相当深远。

布龙菲尔德从一个简单的例子谈起。

假设杰克和吉尔沿着一条小道在走，吉尔饿了。她看见

① 莫里斯原文用"signification"。符号学著作中常用这个名词，它来源于法语，法语"signification"大致相当于英语的"meaning"。

一棵树上长着一个苹果。她用喉、舌、唇发出声音。杰克登上篱笆，攀上树梢，摘下苹果，带到吉尔面前，放到她手里。吉尔吃苹果。

布龙菲尔德从这一事件出发，勾出了一幅完整的言语行为图景。他用以下公式表示言语的全过程。

（1）S→r……s→R

S代表说话者吉尔在饥饿时见到苹果，受到物理刺激（stimulus）。r代表说话者的反映（response）。s代表听话者杰克耳膜受到的物理刺激。R代表听话者作出的反应——摘苹果。中间的虚线部分是言语，而其他部分是刺激和反应。布龙菲尔德接着说：

> 当发现某件表面上看起来不重要的东西原来与一些重要的东西有密切联系时，我们说它具有"意义"，也就是说它"代表"重要的东西。正因为如此，我们说，说话本身原是无足轻重的，它之所以重要是因为它有意义，意义由与说话有联系的实际事件构成。

布龙菲尔德对言语和意义的看法反映出典型的行为主义观点。① 把皮球踢一脚，它就滚出去。给人受个刺激，他就作出某个反应。言语也不过是刺激—反应活动，其中并无思想在起作用。布龙菲尔德在另一篇著作《语言还是思想》(Bloomfield，1936）中说：

> 非语言学家（除非他们恰巧也是物理主义者）常常会忘记，说话只不过是发声音而已，他们相信话中含有不可捉摸的"思想"。语言学家应当仔细地指出，说话的人并不具有"思想"，有了声音已经足够了。

由此可见他与意念论者有根本分歧。他只强调物质和环境，不

① 行为主义心理学的基本观点是：一、不相信"心智"、"概念"、"意念"等心理概念；二、认为人的行为与动物的行为基本一致；三、强调环境，不相信遗传；四、赞成机械主义，认为人的行动取决于物理原理。

承认思想。

然而行为论面临的困难和意念—表象论的困难颇有类似之处。行为与意义之间也没有一一对应关系。如果把意义看作环境对人的刺激和人所作出的反应，那么说同一句话的不同环境必然有一定的共同特点，对同一句话作出的每个反应也必然有一定的共同特点，否则行为论无法成立。举两个例子说明。

(2) 请再给我一杯咖啡。

(3) 我的衬衫破了。

设说话者为S，听话者为H。句子 (2) 只能在以下情况下说：

(4) S刚喝过一杯咖啡。

H能给S一杯咖啡。

句子 (3) 只能在以下情况下说：

(5) S有一件衬衫。

S在引起H注意他的一件衬衫。

(4) 和 (5) 分别为 (2) 和 (3) 的环境特点。从这两个例子看环境和语义似乎有联系。但情况往往比较复杂，仔细想一下就会发现把意义归结为环境有以下一些问题。

第一，不同意义的句子可以有共同的环境特点。例如句子 (6) 的环境特点和 (2) 一样，都是 (4)，句子 (7) 的环境特点和 (3) 一样，都是 (5)。

(6) 谢谢你，我咖啡喝够了。

(7) 把我的衬衫带来。

(6) 和 (2) 意义当然不同，(7) 和 (3) 意义也不同。可见语义并不等于说话环境的特点。

第二，有些句子很难找出环境特点，例如下列句子：

(8) 限制核武器会谈很重要。

(9) 罗素于1950年得诺贝尔文学奖。

世界各地任何人都可能说这类话，说话的环境几乎没有什么共同

点。至多可以说，(8) 只能在核武器发明之后说，(9) 只能在 1950 年以后说。只靠这么一点点共同点来确定语义，显然是不够的。

第三，对任何一个句子都可以作出不同的反应，不存在共同点。拿一个极简单的句子为例。如果你说：

(10) 现在进来吧。

对方可以置之不理，可以公然表示拒绝，可以问为什么，可以向相反的方向跑去，可以顾左右而言他，当然也可以答应进来。对命令句的反应尚且如此不一致，对陈述句的反应更难预测。

布龙菲尔德本人也意识到行为主义在语义研究方面无能为力。他说要给语言中每个词的意义精确地下定义，非对世界上一切事物都有精确的科学认识不可。我们可以凭化学和矿物学知识给“盐”这个词下个定义——氯化钠，也可以用动物学、植物学知识给动物、植物下定义，可是对“爱”、“恨”之类词就无法定义了，而大多数词都属这一类。

3.3 行为主义语义理论的发展

布龙菲尔德的语义观反映了早期的行为主义理论。早期理论的代表人物是华生 (John B. Watson)。他有一个很典型的说法：词无非是代替实物引起反应而已。所谓反应，指手、口、喉及人体其他部位的运动，对人体反应都能作客观的观测。

后来，行为主义心理学家和哲学家自己也发现这类提法很难成立。五十年代初奥斯古德 (Charles Osgood) 总结了二十年代和三十年代的学说。他承认，听到“苹果”这个词所作的反应与把实物苹果吃下去引起的反应，是不一样的。于是他开始修改行为主义理论，不再像早期的行为主义者那样坚持认为词句引起可以观测到的肌体反应。那么，言语引起的是什么样的反应呢？奥斯古德说这是一种内在的中介反应，称为部分反应 (fractional re-

sponse)。这种内在反应不必具有外部反应所有的一切特点。可是有机体内在状态究竟是怎样的，他也说不清。后来奥斯古德干脆承认这种部分反应完全在中枢神经系统中进行。

行为主义哲学家莫里斯提出了另一个概念——倾向(disposition)来解释反应。说反应R有一定的倾向，就是说它有一定的条件C，只要满足了条件C，人们就会作出反应R。于是便可以把条件和反应之间的关系看作逻辑中的蕴涵关系：如果C，则R（C→R）。这样处理就比早期的行为主义灵活了。譬如有人对我们说：

(1) 现在进来吧。

听到这句话后，我们可以进去，但不一定进去。在这种情况下莫里斯可以说，(1) 在一般情况下会产生进去的倾向。不论在各种场合下说同一句话可以引起多少种不同的具体反映，其一般性倾向至少还是共同的。

行为主义朝这一方向发展的结果，大大削弱了他们的锋芒。行为主义思潮的兴起原是针对着英美哲学界以洛克为代表的意念论。行为主义者反对使用无法观测到的心理未知数——意念，想用外部肌肉活动来取代它，使心理学成为客观的科学。于是他们引入反应这一重要概念。新行为主义仍然保留“反应”这一术语，但是不再坚持反应可以客观地度量，而允许它在人脑的“黑箱”中出现。这么一来，反应比意念更加不可知，意念还可以通过内省窥测一二，反应则处于全封闭状态。

1965年米勒（George A. Miller）在他发表的重要论文《语法的心理研究》(Miller，1965）中全面抨击了行为主义心理语言学。他指出在以下七个方面行为主义理论都无法解释人类的言语行为。

一、言语的物理特征并不都具有交际意义，而有交际意义的言语特征并不都具有物理特征。这说明从物理角度观测并非确定语义的必要条件，也非充分条件。

二、言语的意义不等于所指对象。语义体现了语言符号之间复杂的相互关系，部分反应不足以解释丰富的语义。

三、语句的意义不是组成语句的词的意义的线性总和。句法层次结构、语法成分关系、句子之间的组合关系等等，都无法用词义和联想来说明。

四、句法结构影响句中词与词之间的语义关系组合。句法结构是抽象的，无法观测的，然而人们日常生活中都不自觉地在使用。

五、句子的数目无限，可以表达的意义也无限，因此人脑机制中必然掌握了抽象的、无法观测的规则系统。

六、描写语言本身与描写使用语言的人，是两码事。语言知识（competence）和语言使用（performance）是两个不同的概念。①

七、人之所以能说话，其中很大一部分属于生物机制。人之所以能获得语言知识不完全是环境所致。人脑物质结构先天有处理语言信息的能力，没有这种能力人不可能学会语言。

米勒的观点深受语言学家乔姆斯基（Noam Chomsky）的影响。不久乔姆斯基本人在一篇书评《评B. F. 斯金纳的〈言语行为〉》(Chomsky，1968）中批评了斯金纳（B. F. Skinner）著作《言语行为》(Skinner，1957）中提出的行为主义语言习得理论，给予行为主义语言论致命的打击。从此以后，行为主义心理学占了下风，认知心理学（cognitive psychology）占了上风。

3.4 情境论

本节评述英国伦敦学派的情境论语义观。它不是正宗的行为

---

① 关于这两个概念，本书第10章要介绍。

主义理论，但也受了行为主义的影响，可以说是行为主义的变种。创始人是伦敦大学的波兰裔人类学家马林诺夫斯基（Bronisfaw Malinowski）。他以研究东新几内亚特洛布里扬群岛的原始文化闻名。马林诺夫斯基在《原始语言的意义问题》（Malinowski，1923）中说，从对土著人的研究中体会到语言"并不是思考的工具，而是行为的方式"。一支独木船队动作协调，朝一定的方向行驶。发现鱼群后一声呼喊，船队立即调正航向。言语与行动密切配合。词是工具，意义是工具的使用。①

马林诺夫斯基对语言功能的看法是片面的。当他在伦敦大学经济学院教室里给学生讲述新几内亚土人的鱼猎生活时，他说的英语是思考的工具，还是行为的方式？他说的话怎么和岛上居民的行动配合起来？他承认文明人讲课、著作是语言的特殊用法。原始人难道没有类似的用法？新几内亚的岛民虽然不做学问，至少有闲聊的时候。聊天算什么行动？马林诺夫斯基说，这种情况下，说话的作用是创造或维持人际感情的联系，这时他们说的话成了固定的交际用语，失去了原有的意义。他举的例子是：

（1）How do you do?

您好！

（2）Nice day today.

今天天气真好。

可是闲聊中说的话当然不会都是这类交际用语。后来他意识到他的观点很难自圆其说，于是在后来的著作《珊瑚花园及其奇迹》（Malinowski，1935）中试图把科学论著也说成是一种行动。②

在这种语言观的指导下，马林诺夫斯基把语义归结为情境

---

① 这种想法与维特根斯坦的语义用法论有相似之处，6.1节将讲述维特根斯坦的观点。

② 他提到了后来奥斯汀（John Austin）所谓的"行动性言语"，本书6.2节中将讲到。

(context of situation)。他指出，如果一个欧洲人突然到了特洛布里扬群岛居民之中，人们把当地人说的话逐字逐句译成欧洲语言，他不会懂这些话的意思。词语是人们生活的一个组成部分，离开了情境就不能理解说话的意义。他强调情境与典型的行为主义语言学家强调环境不完全一样。布龙菲尔德等所说的环境主要指可以观测到的客观事实和现象，刺激和反应。他们之所以把语义与环境等同起来，目的是使语义研究成为像物理学那样的硬科学。马林诺夫斯基却着眼于言语的文化和社会背景，想使语义研究向社会科学的方向靠拢。①

马林诺夫斯基的同事，伦敦大学的语言学家弗尔斯 (John R. Firth) 作了进一步发挥。他所谓的情境泛指与话语有关的一切外部因素，包括说话的时间、地点、参与说话的人、对有关事物的知识以及社会文化习俗等等。情境的涵义如此之广，而他认为意义取决于情境，所以弗尔斯《语言学论文集》(Firth，1957) 里一些文章中，意义的涵义也十分广泛。举一个典型的例子。美国英语和英国英语发音不同。一个英国人从客人发音的特征中发觉他说话带美国腔，就会把他当作外国人看待，也许对他礼貌周全，也许对他若即若离……既然美国口音对社会交往会产生特殊的效果，在弗尔斯看来，美国口音就有特殊意义。所以他的著作中出现"语音意义" (phonetic meaning) 之类其他人著作中没有的特殊说法。总之，他认为语言学都研究意义，而意义都是情景中的功能。

弗尔斯多少受了点行为主义的影响，他也认为意义在一定程度上是情境的产物。似乎人们可以预料，什么情境下说什么话，表

---

① 我们用"环境"译布龙菲尔德的"situation"，用"情境"译马林诺夫斯基的"context of situation"，以示区别。请注意"context"一词可以分解为"con"和"text"，原是上下文的意思。马林诺夫斯基为了强调现实情景，采用"context of situation"。

达什么意义。任何情境下都不会说的话就没有意义。这种观点当然是不全面的，遇到实际句子不免捉襟见肘。弗尔斯认为（3）是没有意义的句子，因为很难想象会发生这类事。

（3）The farmer kills duckling.

那个农夫总是宰小鸭子。

事实上不管这句话有多少实际用处，大家都知道它有意义，而且大家懂得它的意义。而一些在典型情境中最常用的话，如（1）和（2），恰恰是没有多大意义的空话。

有时候弗尔斯也讲狭义的情境，即语言环境，把词的意义与词所出现的语言环境等同起来。后来英国有些语言学家继承了这一思想。例如，他们认为下列句子中空缺部分的意义体现在空缺出现的上下文中。

（4）____抓到了老鼠，于是我买鱼给____吃。

从分布的概率来考虑，在这样的语境中出现可能最大的词当然是"猫"。在这些人看来"猫"的意义便在上下文中了。按一定的语言环境中出现的概率推定词义的做法是行不通的，很容易找出反例来。

（5）这个干部听不进反面意见，老虎____摸不得。

大家知道"老虎屁股摸不得"这一熟语，假如"屁股"的意义体现在语境之中，那么它的同义词"臀部"应该也能出现在这一语境之中。同义词在同一语境中出现的概率应该相等。事实上，"老虎臀部摸不得"几乎是没人说的。难道"臀部"和"屁股"不是同义词？

弗尔斯并没有形成系统的语义理论，更没有想到要把语义理论形式化。哲学界一般不大注意他的见解，但是他的看法对英国的语言学界有一定的影响，而且介绍到了中国来。

韩礼德（Michael Halliday）继承马林诺夫斯基和弗尔斯的思想，他在《语言、情境及语篇：语言在社会符号学中的几个方

面》(Halliday，1989) 中进一步从说话的题材、参预的人物及表达方式三个方面来看情境。这一三分法基于他提出的所谓经验功能、人际功能、语篇功能等三种功能。谈的是学术问题还是生活琐事，说话者是在作报告还是在聊天，通过书面语还是口语表达，都会影响到词语的选择，影响到表达的意思。这种种不同的方面都可以看作语言的情境。

4. 验 证 论

4.1 经验主义语义观

长期以来哲学家一直在思考一个问题：词怎么会获得意义。指称论试图把词与词所代表的事物联系起来，但是词与事物联系并不是固有的内在联系。为什么把天上飞的动物叫做“鸟”，把水中游的动物叫做“鱼”，而不把天上飞的动物叫作“鱼”，把水中游的动物叫做“鸟”呢？其中并没有必然的道理。① 假如词与事物之间有必然联系，那么各国语言不该有这么多差别。然而，如果词与事物之间本来没有联系，那么为什么人人都会把它们一一对应联系起来呢？

还有一个问题与上面的问题有关。我们有什么理由认为别人对每个词意义的理解和我们的理解一致？例如，我们怎么知道大家都把“鸟”理解为天上飞的动物？怎么知道别人不把这个词理解为水中游的动物。也许有人会说：这还不容易？大家给“鸟”下个定义，比较一下各人所下的定义是否一致，不就行了？可是，我

① 古罗马时代一些语文学家研究词源学时，往往寻究语言符号的象征意义，例如，有人认为“vallum”（堡垒）之所以得名是由于堡垒围栏的柱子上端都被劈成V字形，认为“hostis”（敌人）中的H象征敌对双方的宝剑。今天看来，这当然是穿凿附会。比较有理据的词是拟声词。语言学家常常举“cuckoo”（杜鹃）一词为例，指出各种语言都用类似的声音，如法语的“coucou”，德语的“Kuckuck”，西班牙语的“cuclillo”，意大利语的“cuculo”。甚至与印欧语并无亲属关系的语言也用类似的音，如芬兰语的“kaki”，匈牙利语的“kakuk”。但这个例子也不能概全一切语言。汉语中的“杜鹃”就不是拟声词。

们怎么知道大家对定义中用的词理解都一致？如果对定义中用的词理解不一致，也就无法对定义作比较。所以，一定要跳出语言本身的圈子，弄明白词与外界事物怎么联系起来。

现在我们来看看经验主义哲学家怎么回答以上问题。洛克等人认为词能获得意义是因为词与意念联系在一起，头脑中出现一个意念，就会说出与它相应的词。至少是有说这个词的倾向。反之，听到一个词，头脑中会出现相应的意念。而意念基于感觉印象，所以词与事物之间的联系是通过经验建立起来的。儿童在学习语言的过程中，不断经历到把“鸟”与空中飞的动词联系在一起的情景，而每个人在这方面的经历是一致的。所以大家对“鸟”这个词的意义会有一致的认识。

这种经验主义哲学的基本精神不仅可以体现在意念论中，[1]也可以体现在其他理论中，例如可以体现在行为主义理论中。在行为主义者看来，儿童听到别人在某一环境中说某一词语，会把词语与一定的刺激—反应联系起来。在学习过程中不断重复类似的过程，他们的经验得到巩固、加强，终于把一个词语与一类环境稳固地联系在一起。

上述经验论假说有相当大的局限性，不足以说明人怎么能掌握语言中所有词的意义。有些词的意义是可以通过直接经验学会的，如“树”、“房子”、“红”、“圆”、“走”、“坐”；有些词的意义不能通过直接经验学会，如“教育”、“精神”、“认真的”、“聪明的”、“掌握”、“繁荣”。后一类词很难通过情境学会。不可能指着一个认真工作的人，或者一件认真做成的东西，告诉别人什么叫认真。至多可以说有些词能直接地通过经验学会，而另一些词只能通过这些词学会，也就是说，间接地通过经验学会。还有一些

① 最极端的意念论者认为语义纯属思想交流需要，并不直接与外界事物相联系，主张意念论的学者各有独特的看法，这里只能就一般看法而言。

词，间接地通过经验也学不会。语言中除了实词外还有虚词，虚词不可能通过实词来定义。而且，说话不仅涉及词义，还涉及句子的语法意义，句子成分的顺序、省略、替代等等语法意义怎么可能通过经验掌握？

为了使经验论最大限度地说明人的语义知识，不仅要把词作为单位与经验联系起来，而且应该把句子作为单位与经验联系起来。罗素在《逻辑原子论哲学》(Russell，1956) 中提出了**逻辑原子** (logical atom) 的概念。以下句子可以看作逻辑原子。

(1) 我觉得房间里冷。

(2) 我看见那本书在桌上。

这类句子直接反映说话者本人的经验，而其他一些句子可以在这类句子的基础上理解。其他一些经验主义哲学家也采用了类似的办法，把能通过直接观察掌握其意义的句子称为**观察句** (observation sentence)。这些句子反映事物的可以观察到的特点，例如：

(3) 埃菲尔铁塔比它周围的建筑物高。

(4) 上海西郊公园展出的三只大象都只有一只耳朵。

观察句直接与人的经验联系，而其他句子的意义可以在观察句的基础上理解。由于这些句子中包含虚词，具有语法意义，以它们为基本单位就不必全靠实词来说明其他词的意义了。

4.2 实证方法

维也纳学派发展了经验主义的语义理论。维也纳学派由二十年代经常在奥地利维也纳聚会讨论的一批哲学家、数学家、自然科学家组成，代表人物有石立克 (M. Schlick)、卡尔纳普等。他们的哲学观点称为逻辑实证主义或逻辑经验主义。

逻辑实证主义者反对形而上学[1]和认知学中的空谈，认为以下这些空议论没有意义。

（1）性质可以不依靠举例而以某种方式存在。

（2）也许除了我自己以外的人都没有知觉，他们只是很复杂的机器。

其他学科的著作中、日常说的话中，当然也有这类语法正确而意义无法理解的句子，如：

（3）我的梦比他的大三倍。

用什么标准衡量某句话有意义还是没有意义呢？根据逻辑实证论，在两种情况下句子能有意义：一、具有分析性真理（analytictruth），或自相矛盾的句子；二、能通过实验证明其真伪的句子。请看以下几个例子。

（4）我打的那个人被我打了。

（5）我打的那个人没有被我打。

（6）我打的那个人受了伤。

（4）只能是真的，不可能是假的，并不需要证明。这种句子称为分析性真值句。[2]（5）只能是假的，不可能是真的，也不需要证明。这是个自相矛盾的句子。（4）和（5）都算作有意义的句子。（6）可能真、也可能假，需要经过**验证**（verification）确定其真假。句子只要能验证，只要有**可证性**（verifiability），不论验证后证明是真还是假，都算有意义的句子。（1）—（3）无法验证，无从证明其真假，它们没有意义。

这些句子限于当前科学的水平无法验证。当时常常用（7）作为例子。

---

① 形而上学（metaphysics）是一门研究精神的学科，直译可作“无物理学”，相对于研究物质的物理学（physics）。我国哲学著作中惯用“形而上学”指一种思想方法。这是两个不同的概念。

② 本书5.4节还要说到这类句子。

（7）月亮的背面有山。

可是现在宇宙航空和其他科学技术水平已经发展到能够验证这个句子了。现在还不能验证（8）。

（8）其他星系中有生命。

也许有一天连（8）也能验证。逻辑实证主义者意识到以上问题，所以只能把验证的标准适当放宽，只要能具体说明可以通过什么方式观测，就算能验证。以放宽了的标准来衡量，（7）和（8）也是有意义的句子。

这些句子我们明明知道可以用十分简便的办法验证，并不要求高度精密的仪器设备，而事实上却无法完全证实。典型的例子是说明一般性规律的句子。

（9）所有的柠檬都是黄的。

验证（9）的方法极容易，只须对每只柠檬看上一眼。然而实际上这却是做不到的。即使发动全世界人对长在树上的柠檬、放在商店货架上的柠檬、做在糖果糕点内的柠檬……都普查一遍，也不一定能证实。即使普查结果发现每只柠檬都是黄的，仍不能保证明年长出的柠檬中没有红的。出于同样原因，我们也未必能证明（10）是假的。

（10）有一只柠檬是紫的。

每当说到柠檬之类组成成员不确定的集合时，验证起来总有这类困难。其他类型的句子也会有困难。

（11）老张办事认真。

就算我们订出衡量办事认真与否的具体标准，也不可能就一时一事验证（11）。即使观察了很长一段时期，考核了老张办许多事情时的表现，仍不能算是完全验证。鉴于这些情况，逻辑实证主义哲学家后来进一步放宽了标准。只要某个句子能在一定程度上验证，句子就算有意义。

实证论还存在其他问题。以上我们一直在说某个句子能验证，

或者不能验证。严格说来，这种提法是不确切的。被验证的不是句子，而是**陈述**（statement，或 assertion）。句子是个抽象的语法概念，它无所谓真、假。例如：

（12）我今年三十岁。

三十岁的小张和五十岁的老张都可以用（12）这一句子，但两人说的话真值不同。老张今天说（12），二十年前也说（12），两次说的话真值也不同。每说一次是一次陈述，十次陈述可以用同一个句子。可以验证的是陈述，不是句子。以下句子不是陈述句。

（13）我的词典在哪里？

（14）请不要抽烟。

（13）是疑问句，（14）是祈使句，它们并不用来陈述，无所谓真假，当然无法验证。按照实证论的标准（13）和（14）都没有意义。实证主义者面临这些问题只好说验证只与**理性意义**（cognitive meaning），[①] 或称**事实意义**（factual meaning）有关，而与**感性意义**（emotional meaning），或称**表情意义**（expressive meaning）无关。不能验证的话没有理性意义。可是这样处理也不妥当，比较以下几句。

（15）老张在我们中间。

（16）上帝在我们中间。

（17）老张，请到我们中间来。

（18）上帝，请到我们中间来。

（15）—（18）中只有（15）能验证，因此（15）有理性意义。而（16）—（18）都不能验证，因此都没有理性意义，（16）与（17）（18）之间的区别反映不出来。这样划分显然过于粗浅。

实证论的问题所在是：把是否具有意义的标准与语义理论混

---

① 这里的"cognitive meaning"与1.1节中提到的"cognitive meaning"是两个不同的概念，所以这里不译"认知意义"而译"理性意义"。

为一谈。他们提出的其实只不过是确定某句话有没有意义的标准，然而他们却标榜自己提出了**语义实证论**（verification theory of meaning）。石里克（Moritz Schlick）的《意义与实证》（Schlick，1936）中给意义下了以下定义：

命题的意义就是其验证方法。

举几个很简单的例子就可以说明这样定义意义是行不通的。

（19）这溶液是酸性的。

（20）这座游泳池长 25 米。

（21）如果这一游泳池再增长 5 米，就是 30 米。

（19）可以用石蕊试纸或者酚醛试纸来验证，但是这些试验方法发明之前只能用别的方法验证。可是我们并不觉得新的试验方法发现前这句句子意义和发明后的意义不一样。（20）和（21）可以用同样的方法验证，而它们的意义却不一样。意义并不取决于验证方法。

实证论在二、三十年代有过很大的影响，现在已经不流行了。读者如想进一步了解，可以参阅亨普尔（Carl G. Hempel）写的《意义经验标准中的问题与变化》（Hempel，1950）。

5. 真值条件论

5.1 逻辑语义学

语言学和逻辑学历来有着不解之缘。各家对语言与逻辑的关系看法颇有分歧。有一派学者认为自然语言本质上是不精确、不完善、不合逻辑的，不宜用来进行系统的推理和科学讨论，所以只能人为地建立严密的逻辑系统来代替自然语言。这些人为的语言是**理想语言**（ideal language）。另一派学者认为自然语言有其内在的逻辑性，能够胜任上述任务。且不论两种看法哪一种正确，逻辑学和语言学有密切关系，这是大家都承认的。它们所用的术语也常常是一样的。逻辑学家往往把形式系统也称为语言。逻辑学和语言学一样有句法学和语义学分支。[①]有些著作中，例如卡尔纳普的《语义学导论》（Carnap，1942）中，把逻辑学中的句法学和语义学分别称为纯句法学（pure syntax）和纯语义学（pure semantics）。本节要介绍的就是纯语义学的基本知识。现代语言学领域中的语义研究深受其启发和影响，从中移植了许多概念，借用了大量术语。[②]

罗辑学分命题逻辑学和谓词逻辑学两部分。我们先介绍命题逻辑学，再介绍谓词逻辑学。

---

① "syntax"在语言学著作中一般都译为"句法学"。其实这学科不仅研究句子的组成和结构，也研究词及词组的组成和结构，译为"语组学"似乎更合理。但已约定俗成，不便更改，有些逻辑学著作中把"syntax"译为"语形学"。

② 已具有逻辑学知识的读者可以把本节略去不读。

首先要分清**命题**（proposition）、句子、陈述三个概念。[①] 说话者用句子进行陈述，表达命题。有人作以下区分：句子是个语法概念，陈述是个语用概念，命题是个语义概念。4.2 节谈到了句子和陈述的关系，这里要谈句子和命题的关系，一个句子可以表达不同的命题。

（1）老李是一家饭店的经理。

"饭店"有两个不同的意思：一是餐馆，二是旅馆。句子（1）也有两个相应的意思。这是两个不同的命题。不同的句子可能表达相同的命题。

（2）小王的姐夫是复旦大学的教授。

（3）小王姐姐的丈夫是复旦大学的教授。

陈述有直值（truth value），即有真假之分，假如小张说了这么一句话：

（4）小李买了那本书。

他也许说了真话，也许说了假话。逻辑学家通常说陈述表达的命题也有真假。如果小李确实买了书，那么小张说（4）表达了一个真命题；如果小李实际上并没有买书，那么小张说（4）表达了一个假命题。还有些逻辑学家说，用来陈述并表达命题的句子也有真假之分。所以有的著作中讲命题的真值，有的著作中讲句子的真值。[②]但是句子并不都有真值，疑问句、祈使句、感叹句不用来陈述，不构成命题，就没有真值可言。

命题的真假当然要取决于语句所反映的客观实际情况。只有在小李确实已经买下那本书的情况下，（4）表达的命题才能是真的。在什么情况下命题属真，称为命题的**真值条件**（truth

---

① "句子"和"命题"都有几种不同的定义，这里不能细分。

② 本节中我们只说命题的真值，下一节起介绍一些重要的哲学著作时，我们将按原文用法说到句子的真值。如想进一步知道句子、陈述和命题的关系，可参阅莱蒙（E. J. Lemmon）写的《句子、陈述与命题》（Lemmon，1966）。

condition)。逻辑学中句子的意义往往就指它表达的命题的真值条件。

逻辑学家感兴趣的是形式，而不是内容。他们并不关心命题是否正确反映世界上事物的情况。命题逻辑学中通常把基本命题都当作真命题看待，而研究的又是如何在基本命题基础上推演出复杂命题的真值。

基本命题也称原子命题，相当于语法学中的简单句，逻辑学中惯用小写字母 p,q,r 等表示基本命题。使用联结词可以把基本命题联成复杂命题，类似语法学中的复合句。逻辑联结词有合取、析取、蕴涵、等值、否定等，分别用符号 $\wedge$、$\vee$、$\rightarrow$、$\leftrightarrow$、$\sim$ 等代表。[1] 用它们联成的命题如：$p\wedge q$，$p\vee q$，$p\rightarrow q$，$p\leftrightarrow q$，$p\sim q$ 等等，还有更复杂的如：$(p\rightarrow q)\leftrightarrow(\sim p\vee q)$，$(p\wedge q)\leftrightarrow\sim(\sim p\vee\sim q)$等等。这些都称为**逻辑式**(logical form)。复杂命题的真值取决于基本命题的真值，通过运算可以得知。以下举几个最简明的例子说明如何进行推演。

如果 p 是真的，那么$\sim p$ 必然是假的。反之，如果 p 是假的，那么$\sim p$ 必然是真的。具体地说，如果(4)表达的命题是真的，那么(5)表达的命题是假的；如果(4)表达的命题是假的，那么(5)表达的命题就是真的。

(5) 小李没有买那本书。

如果 p 是真的，q 也是真的，那么 $p\vee q$ 必然是真的。具体地说，如果(4)和(6)表达的命题都是真的，那么(7)表达的命题也是真的。

(6) 小张借了那本书。

(7) 小李买了那本书，而且小张借了那本书。

---

① 各本书上用的符号和名称不一定相同。合取也称“且”，符号可用&；析取也称“或”，符号可用 $\vee$；蕴涵也称“如果……则……”，符号可用 $\supset$；等值也称“等价于……”，符号可用 $\equiv$；否定也称“非”，符号可用—或 $\neg$。

如果 p 和 q 两者之一是假的，或者两者都是假的，那么 $p \wedge q$ 必然是假的。只要（4）和（6）表达的命题中有一个是假的，或者都是假的，那么（7）表达的命题是假的。不论结构多么复杂的命题，其真值都可以通过类似的推理得知。

以上我们把整个命题看作最小单位，研究命题与命题之间的关系。逻辑学除了这类研究以外还有另外一类研究，即研究命题的内部结构，相当于语法学中研究句子的主语、谓语等结构关系。这便是谓词逻辑学。语言学中借鉴谓词逻辑的地方比借鉴命题逻辑的地方更多。

命题由**谓词**（predicate）和**主目**（argument）构成，它们分别相当于语法学中的动词和名词。谓词表示性质或关系，有一元谓词、二元谓词、三元谓词……相当于语法学中的一价动词、二价动词、三价动词……[①] 主目代表人、物、地等等，许多逻辑学著作中称为**个体词**（individual）。[②] 我们也可以这样看：谓词表示关系，主目则是关系项。

命题逻辑中靠联结词把命题与命题联起来，谓词逻辑中由谓词把主目与主目联起来。逻辑中把联结词和谓词称为**算子**（operator）。通常用大写字母 P，R 等代表谓词，用小写字母 a，b 等代表主目。例如：

（8）P_a[③]：主目 a 具有性质 P

（9）R_{ab}[④]：主目 a，b 之间有关系 R

（10）R_{abc}：主目 a，b，c 之间有关系 R

以下三个句子在结构方面分别相当于上面的逻辑式（8）——（10）。

---

① 有的语法书上称为单向动词、双向动词、三向动词。

② 语言学著作中一般借用 "argument"，不用 "individual"。

③ 也可加括号，写为 $P_{(a)}$。这实际上是数学中函数式的写法，a 就是数学中的自变量，自变量英文也是 "argument"。

④ 也可把 R 放在 a，b 之间，写为 aRb。

(11) 他聪明。

(12) 他喜欢她。

(13) 他给她那本书。

谓词逻辑中还有一种算子，就是量词 (quantifier)。引进量词是逻辑学的重大发展。量词有两种——**全称量词** (universal quantifier) 和**存在量词** (existential quantifier)，分别以∀ 和∃ 表示。带有量词的逻辑式如：

(14) $\forall_x\ P_x$：所有的 x 都具有性质 P

(15) $\exists_x\ P_x$：有些 x 具有性质 P

以下两个句子表达的命题，一个含有全称量词，一个含有存在量词。

(16) 所有的人都聪明。

(17) 有些人聪明。

(14) — (15) 中的 x 是**变项** (variable)，不同于 (8) — (10) 中的**常项** (constant) a, b, c。当我们说所有的人聪明或者有些人聪明时，并不指明某人，当我们说他聪明或者她聪明时，代词有明确的指称对象。这就是变项和常项的区别。量词和变项之间的关系称为**约束** (binding) 关系，变项受量词约束。约束关系是当代生成语法的语义学中讨论得最热烈的问题之一。

现在我们举几个例子，看看怎么把自然语言中的句子用上面介绍的逻辑符号来表示。

(18) 所有的人都有理性。

我们用谓词 M 表示是人，即有人的性质，用 R 表示有理性。Ma 表示 a 是人，Ra 表示 a 有理性。Ma 和 Ra 之间存在着蕴涵关系：如果 a 是人，则 a 有理性。这种关系可以记为 Ma→Ra。只要 Ma 是真的，Ra 必然是真的。Ma→Ra 这一关系对于 a、b、c，……等等所有的人都适用，于是可以采用全称量词∀ 。最终可以用 (19) 表示 (18)。

(19) $\forall x\ (Mx \rightarrow Rx)$：任何一个 x，如果 x 是人，则 x 有理性。

句子（20）—（22）可以分别用（23）—（25）表示。

（20）有些人有理性。

（21）并非所有的人都有理性。

（22）有些人没有理性。

（23）$\exists x\ (Mx \wedge Rx)$：有些 x，x 是人而且 x 有理性。

（24）$\sim\forall x\ (Mx \rightarrow Rx)$：并非所有的 x，如果 x 是人则 x 有理性。

（25）$\exists x\ (Mx \wedge \sim Rx)$：有些 x，x 是人而 x 没有理性。

用以上这些概念和符号来表达自然语言中丰富多彩的句子，是很不够的。例如下面一些句子都难以表达。

（26）有些人可能没有理性。

（27）有些人过去没有理性。

（28）所有的人都没有理性是难以想象的。

要反映可能、必然之类情态，反映过去、将来之类时态，要表示从句等等，需要增加算子，会越出最简单的一阶逻辑（first order logic）的范围。

最后说说谓词逻辑中的语义解释（interpretation）。命题逻辑中我们给基本命题定个真值，然后在这基础上推演出复合命题的真值。谓词逻辑要深入到命题内部，命题的真值取决于实际情况。以下面一个句子为例。

（29）他们学校里的意大利留学生都有胡子。

我们可以想象用句子（29）表达的命题如果是真的，它必须满足一系列真值条件，有一所学校，学校里有外国留学生，留学生中有意大利人，他们都是男的，都留胡子……。但是这些还不够，还要涉及“他们”指哪些人，“他们学校”指复旦大学，还是北京大学等等。再看以下一句。

（30）他不喜欢她。

用（30）表达真命题，必须有一个男的，不喜欢一个女的。但还必须具体到男的“他”指谁，女的“她”指谁。所以，必须给逻辑式的主目指派了对象，确定了说话的范围后，句子表达的命题的真假方可辨别。指派对象确定范围的工作，在逻辑学中称为解释。① 同一个句子作不同的解释后，会有不同的真值。例如，句子（30）中的“他”指孙悟空，“她”指铁扇公主，表达真命题，“他”指贾宝玉，“她”指林黛玉时表达假命题。当句子S作某种解释I之后取得真值，I即为S的**模型**（model）。② 这就是**模型—理论语义学**（model-theoretic semantics）的基础。

逻辑知识暂时介绍到这里，以后的章节中将作一些必要的补充。语言学专业的读者如需要掌握比较系统的逻辑知识可以阅读两本专为语言学家写的逻辑课本——《语言学中的逻辑》（ALLwood，Anderson，Dahl，1972）和《语言学家逻辑须知》（McCawley，1981）。

5.2 意义与真值

波兰逻辑学家塔尔斯基（Alfred Tarski）在三十年代曾对真值的语义概念作了重要的研究，当代一些逻辑学家的语义理论以他的研究为出发点。③

塔尔斯基提出这样一个问题：在什么条件下一个句子是真的？④ 例如，在什么条件下（1）是真的？

---

① 这是专门术语，并不意味着把不懂的名词说明白。语言学中常借用这一术语。

② 这里的“模型”是个专门术语，与一般所说的数学模型或模式有关系。

③ 塔尔斯基论文集有英译本，名《逻辑、语义学与数学》（Tarski，1956）。

④ 上一节中我们总是说某个句子s所表达的命题p是真值，塔尔斯基等逻辑学家不说命题的真值，而说句子的真值，以下我们按原文说法介绍。

（1）雪是白的。

按一般常理，如果天上下的雪确实是白的，那么句子（1）是真的。假如雪不是白的，而是红的或蓝的，那么（1）是假的。塔尔斯基说，不妨用以下方式表示：

（2）句子“雪是白的”是真的，当，且仅当，雪是白的。

联结词“当，且仅当”相当于等值符号。[①] 等号右边是句子本身，等号左边是句子的名称，所以放在引号中，以便把句子的名称和句子本身相区别。[②] 其他句子当然也可以用同样的办法来表示，通用的公式为：

（3）s是真的，当，且仅当，p。

（3）中p代表任何句子，s代表该句子的名称。塔尔斯基把（3）称为T公式。一种语言中所有的句子都可以代入这一公式，加在一起就是真值的定义。

戴维森(Donald Davidson)在他的论文《真值与语义》(Davidson，1967）等著作中提出，塔尔斯基的真值理论可以作为自然语言语义理论的基点。哲学界和语言学界一直有人怀疑是否有可能建立精确的自然语言语义理论，戴维森说不要悲观，T公式大有作为。

许多语言学家被他弄得莫名其妙。T公式最简单不过了，每个句子都可以套用，例如：

（4）句子“小张四岁的儿子从楼上跌下来”是真的，当，且仅当，小张四岁的儿子从楼上跌下来。

这能解决什么问题？我们来作一些说明。在戴维森等哲学家看来，

---

① “当，且仅当”为英语的“if, and only if”。逻辑学家通常用“if, and only if”来译命题演算中的等值联结词。逻辑式 $p\leftrightarrow q$ 译成英语为：p, if and only if, q，译成汉语为：p，当，且仅当，q。意思是有p则有q，有q则有p，p和q互为必要条件和充分条件。

② 假如不用引号，也可以用其他办法区别，例如用拼音字母写成：xue shi bai de 是真的，当，且仅当，雪是白的。

语义学的任务是把语句和外部世界的联系建立起来。T 公式的左边是未经解释过的词句，[①] 公式的右边是语句获得真值需要满足的一系列条件。以（4）为例，如果“小张四岁的儿子从楼上跌下来”这一句子是真的，那么下列条件必须满足：一、小张有儿子；二、他儿子四岁；三、儿子本来在楼上；四、跌了一交；五、跌到楼下……为了简便起见不把条件一一列出来，而用句子本身来表示，写成（4）。这样一写，等式以极其简单的方式把语句和外部世界发生的实际情况联系在一起了，于是完成了语义学的基本任务。戴维森认为，自然语言的语义理论至少应该具有以下三个特点：一是能体现语句的真值，二是能提供实际检验的标准，三是能处理句子的**无限性**（infinity）。[②] T 公式虽然简单，这三个特点都有。它能反映真值，能实际检验真假，任何一个句子，不论简单、复杂，都可套用。相比之下，单凭过去的指称论无法把语义和句子结构联系起来，而单凭语法规则加词典又无法测算出复杂句子的真值，它们都不及 T 公式。

戴维森在《自然语言的语义学》（Davidson，1970）中明确地说：

> “……是真的，当，且仅当……”这几个字是永远不变的。如果我们愿意的话，可以理解为“……的意思是……”。这么一来就成了：“苏格拉底是聪明的”意思是苏格拉底是聪明的。

从上面一段话中看出戴维森认为（5）和（3）是一回事。

（5）s 的意义是 p。

这样处理语义有严重的问题。（3）中用的是联结词“当，且仅当”。逻辑联结词“当，且仅当”只要求前件和后件的真值相等，

---

① 这里“解释”用于上一小节提到的专门意义。

② 这是乔姆斯基观点，当时乔姆斯基强调，自然语言语法手段有限，而句子数目无限，句子的意义应该与句子结构相当，也应该是无限的。

并不考虑命题的具体内容。逻辑学教科书中常常有以下这类例子：

(6) 2+2=4 当，且仅当，草是绿的。

(6) 只说明等值关系：如果2+2=4是真的，那么草是绿的也是真的；反之，如果草是绿的是真的，那么2+2=4也是真的。(7) 性质和 (6) 相同：

(7) 雪是白的，当，且仅当，草是绿的。

(7) 说明：如果雪是白的，那么草是绿的；如果草是绿的，那么雪是白的。就真值而言，(8)、(9) 与 (2) 并无区别。

(8) 句子"雪是白的"是真的，当，且仅当，草是绿的。

(9) 句子"雪是白的"是真的，当，且仅当，2+2=4。

但是"雪是白的"这一句子的意义当然不是草是绿的，也不是2+2=4。

戴维森把 (5) 和 (3) 看成是一回事，这是不对的。真值一共只有真和假两个值，而意义却是无穷无尽的，显然不可能把句子的意义与真值一一对应起来。否则所有真的句子意义都相同，所有假的句子意义也都相同，例如，"雪是白的"和"2+2=4"同义，"雪是黑的"与"2+2=5"同义。用真值来处理句子意义所遇到的困难，与用指称来处理词语意义遇到的困难，性质是一致的。"启明星"和"黄昏星"两个词所指对象相同，而它们的意义不同。"雪是白的"和"草是绿的"两个句子真值相同，意义也不同。弗雷格早就看到词语和句子的意义有类似的问题，所以他把真值看作句子的指称对象。

戴维森对上述情况当然是有所考虑的。他作了以下解释：我们之所以认为"雪是白的"这一句子能够以草是绿的为真值条件，那是因为我们本来就已经肯定"雪是白的"是真的，也能肯定"草是绿的"是真的。假如有人对雪的颜色是白的有所怀疑，或者对草的颜色是绿的有所怀疑，那么他就不会把草是绿的看成"雪是白的"的真值条件。即使他对雪的颜色的怀疑程度和对草的颜

色的怀疑程度完全一样，他也不会把两者等同起来，除非他认为雪的颜色和草的颜色之间有天然联系。所以并不能认为凡是真的句子一概同义，因为我们并不都能肯定其真假。

戴维森的辩解并不能解决问题。他至少得承认凡是我们能完全肯定其真假的句子意义都相同。而且，随着科学的不断发展，人们的知识将越来越丰富，能够肯定的东西也将越来越多。按戴维森的观点推论，同义的句子也将越来越多。

怎么来摆脱这种困境?必须对语义的真值条件作进一步限制，使语义的真值条件只能依据（2），而不能依据（8）。以下两节中我们将介绍如何把真值条件限制得更严格。

5.3 可能世界

语句的真值条件涉及两个方面，一是语言，二是实际情况。“雪是白的”是真的。一方面因为这一汉语句子表达的意思是：雪是白颜色的，这是语言问题。另一方面因为就地球上的实际情况来看，天上下的雪确是白的，这是实际问题。这两种性质不同的问题纠缠在一起。为了把它们撇开来，有人引人**必然性**（necessity）和**可能性**（possibility）两个概念。

就汉语而言，（1）是必然的，而（2）并非必然的，仅仅是可能的。

（1）“雪是白的”是真的，当，且仅当，雪是白的。

（2）“雪是白的”是真的，当，且仅当，草是绿的。

（1）涉及语言问题，而（2）不涉及语言问题，只涉及实际情况。在地球上，雪是白色的，草是绿色的，而在其他星球上有可能雪是黄的，草是红的。假如我们把 s 的意义是 p 理解为

（3）s 必然是真的，当，且仅当，p。

那么只有（1）能作为确定“雪是白的”这一句子语义的依据，而

(2) 不能作为依据。“雪是白的”的真值和“草是绿的”的真值偶然相同，它们的意义并不相同。

把以下两个句子对照一下，也可以看出**必然性真理**（necessary truth）与**偶然性真理**（contingent truth）的区别。

(4) 如果这个人是个单身汉，那么他是个没有结婚的男人。

(5) 如果这只动物有心脏，那么它也有肾脏。

(4) 必然是真的，“单身汉”和“没有结婚的男人”意义相同。(5) 并非必然真的，虽然在地球上我们还没有发现过只有心脏而没有肾脏的生物，仍不能断言那是必然现象，也许其他星球上存在这类动物。“有心脏”和“有肾脏”意义不相同。确立了必然性真值与可能性真值的区别，句子的意义就不止两个，而有无穷个了。

现在我们进一步说说逻辑必然性与逻辑可能性的关系。5.1 节介绍的逻辑中没有包含这两个概念，包含这两个概念的逻辑称为**模态逻辑**（modal logic）。模态逻辑中增加表示必然性的算子 L 和表示可能性的算子 M 进行命题演算。如果命题 p 必然真，则它不可能假；如果命题 p 可能真，则它非必然假。用逻辑式可表达如下：

(6) $Lp \leftrightarrow \sim M \sim p$

(7) $Mp \leftrightarrow \sim L \sim p$

用可能性和必然性的概念可以定义严格蕴涵，即**逻辑蕴涵**（logical implication）。逻辑蕴涵不同于 5.1 节说的蕴涵——**实质蕴涵**（material implication）。实质蕴涵只要求前件假，或者后件真，蕴涵式即为真，例如：

(8) 如果芹菜是蔬菜，则纽约在美国。

复合命题 (8) 中后件是真的，该蕴涵式也就是真的。实质蕴涵不能反映前件和后件语义上的联系，纽约的地理学位置与芹菜的生物学种属风马牛不相及。而逻辑蕴涵则比较有可能反映出前件和

后件语义上的联系。如果 p 逻辑蕴涵 q，则不可能 p 是真的而非 q 也是真的。用逻辑式写出来即是：

(9) $L(p \rightarrow q) \leftrightarrow \sim M(p \wedge \sim q)$

(9) 表示逻辑蕴涵。(8) 不能用 (9) 来表达，因为可能在另一个星球上也有一个国家叫美国，也有一个城市叫纽约，而那里的纽约却不在美国，而在别的国家。现在我们回过去比较 (4) 和 (5)。(4) 中的"如果……那么……"代表逻辑蕴涵，而 (5) 中的"如果……那么……"代表实质蕴涵。两个互相实质蕴涵的句子意义不一定相同，两个互相逻辑蕴涵的句子意义才相同。[①]

还有一种通用的说法能把必然性和可能性连在一起：必然真就是在一切可能世界 (possible world) 中皆真。什么叫"世界"？这是一个专门的术语。以上我们说到地球上雪是白的，其他星球上雪也许是黄的。地球是一个世界，另外一个星球是另一个世界。在某个童话中雪可能是天蓝色的，那个童话又是另一个世界。哲学家所说的世界并不都那么具体。我们有时候会说：

(10) 要是七月份和十月份一样凉快就好了！

(11) 要是我的祖母能活到今天就好了！

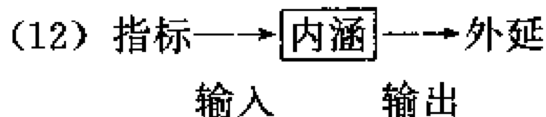
我们不妨设想有一个世界，那里七月份和十月份一样凉快。也可以设想有一个世界，其他各方面情况与当前一样，所不同的是祖母仍健在。哲学家所谓的世界其实无非是一般人所说的情况、境况 (situation) 或事态 (state of affairs)。有些句子在某些世界中是真的，在另一些世界中是假的，例如 P_1 在 W_1，W_2 中是真的，在 W_3，W_4，……中都是假的。P_2 在 W_1，W_3 中是真的，在 W_2，W_4，……中都是假的。但也有一些句子在 W_1，W_2，W_3，W_4 等等所有的世界中都是真的。这些句子就是必然真的。可能世界的概念不仅有助于对句子真值的研究，也有助于对词语所指的研究。例

① 下文会说到逻辑蕴涵也不能完全反映语义。

如就我们当前的世界而言，“麒麟”、“法国国王”等词语没有所指对象，然而它们在其他世界中有所指对象。它们并非必然没有所指，只是可能没有所指。逻辑学家引入可能世界的概念来研究语义的真值条件，建立了一个语义学研究分支，称为**可能世界语义学**（possible world semantics）。

以下我们介绍刘易斯（David Lewis）在《普通语义学》（Lewis，1972）一文中关于可能世界语义学的一些基本概念。刘易斯认为要弄清楚语义是什么不妨先弄清楚语义起什么作用。他认为，句子语义的作用是决定句子的真值条件，决定在各个不同的世界里，即在各种不同的情况下，句子的真假。

名称[①] 意义的作用是决定在各个世界里，在各种情况下，某个名称指哪个对象。当我们说 x 决定 y 时，自然会想到其中存在着一个函数关系：y=f（x）。刘易斯把语义作用看作函数式：x 是各种可能世界的有关因素，称为**指标**（index）；y 是外延（extension）；f 是内涵（intension）。[②] 这一函数式适用于句子，也适用于名称。对句子来说，外延是真值；对名称来说，外延是所指对象。用通俗的话来说，所谓内涵起的作用是根据某一世界的有关因素具体决定句子是真是假，决定句中的名称指哪一个对象。[③] 我们可以把上述关系用图（12）表示：



① 刘易斯以波兰逻辑学家阿朱基维兹（Kazimier Ajdukiewicz）的语类语法（categorial grammar）为基础。这种语法认为使用语言主要是把世界上某一客体挑出来，然后对它进行表述。挑出来的客体为名称，相当于指称语，表述的方式为句子。

② 请注意可能世界语义学中“内涵”的意思不同于 1.4 节中的“内涵”。

③ 所谓“有关因素”还包括可能世界以外的一些环境因素，例如不同的说话时间、地点、说话者、听话者等等都可以影响句子的真值和名称的所指。可以把某些因素纳入逻辑系统之中，例如把过去、将来等时间因素也作为算子加入命题演算，这样的逻辑叫**时态逻辑**（tense logic）。

引入了必然性、可能性、逻辑蕴涵、可能世界、内涵等概念后能不能解决本节和上一节的中心议题呢?能够解决一部分问题，至少我们可以说明“雪是白的”和“草是绿的”意思不同。可是不能完全解决问题。以下两个句子都必然真。

（13）2＋2＝4

（14）5＋7＝12

它们可以互相逻辑蕴涵，它们在一切可能世界中都真，它们的内涵也是一样的。可是（13）和（14）意思并不一样。以下两个句子也都必然真。它们的意思也不一样。

（15）如果他打了你，那么他并非没有打你。

（16）如果他和你一样高，那么你和他一样高。

到此为止我们还只能区分非必然真的句子，还无法说明必然真的句子之间的意义有区别。所以要把真值条件再作进一步限制。

5.4 分析性

西方哲学曾提出过三种与世界无关的真理。第一种是康德(Immanuel Kant）从认识论的角度提出的先验真理（a priori-truth)，即所谓不依赖经验的真理。这一概念与我们讨论的语义问题没有直接关系。第二种是从形而上学的角度提出的必然性真理(necessary truth)，上一节已经举例说明。这种真理其实并非与世界无关，而是不论在哪个世界总是成立的。第三种是从语言哲学的角度提出的**分析性真理**（analytic truth)。这种真理纯粹是由语言原因造成的。比较以下两个句子。

（1）单身汉是没有结婚的人。

（2）柏拉图或者是希腊人或者不是希腊人。

这两个句子都是在任何世界中，任何情况下都真的句子。它们的不同之处在于（2）的真值是由于逻辑原因造成的。而（1）的真

值完全是由于“单身汉”和“结婚”的词义决定的。分析性真理是必然性真理中的一种特殊情况。① 对**分析性**（analyticity）的研究是语言哲学的一大重点。

与分析性真理相对的概念是**综合性真理**(synthetic truth)，典型的例子就是上两节讨论过的。

(3) 雪是白的。

下面的表格清楚地显示了以（1）、（2）、（3）为代表的三类句子的真值。

	真	必然性真	分析性真
(1)	+	+	+
(2)	+	+	−
(3)	+	−	−

我们还可以区分三种相应的蕴涵关系。②

(4) 雪是白的→草是绿的

(5) 柏拉图是希腊人→并非柏拉图不是希腊人

(6) 他是单身汉→他没有结过婚

(4) 中的蕴涵是实质蕴涵；(5) 中的蕴涵是逻辑蕴涵；(6) 中的蕴涵是**分析蕴涵**(analytic implication)。如果两个句子相互分析蕴涵，那么两个句子语义相同。这样看来，可以通过分析蕴涵关系来确定语义。

哲学家曾对以分析性真理确定语义寄予很大的希望。五十年

① 有些哲学家把这两种真理统称为分析性真理。

② 卡茨（Jerrold J. Katz）在《语义理论》(Katz, 1972) 中采取以下分法：

必然性真理
- 数学真理
- 逻辑真理
- 语言真理
  - 分析性真理
  - 元语言真理

元语言真理指以下这类句子：(i)“无色的绿色愤怒地睡觉”没有意义。(ii)“弟弟是女的”意义有矛盾。

代时的奎因（Willard van Orman Quine）发表了《经验主义的两大教条》(Quine，1953)，使这一希望成为泡影。达梅特（M·Dummett）等西方哲学家认为这篇论文是半个世纪以来最重要的哲学著作。奎因指出：一、分析性真理与综合性真理之间的界限是分不清的；二、同义、必然性、语义规则之类概念都循环定义。结论是：靠分析性真理定义语义是办不到的。

对于分析性和综合性的界限，奎因文章中说得不多。唐纳伦在《必然与标准》（Donnellan，1962）中，普特南（Hilary Putnam）在《并非必然如此》(Putnam，1962）中，详细谈到了区分两者的一些困难。① 唐纳伦举以下句子为例。

(7) 鲸是哺乳动物。

动物学家和其他受过相当教育的人认为，(7)是必然真的句子，然而儿童或文化水平不高的海员不一定知道鲸是哺乳动物。他们之中有些人知道哺乳动物是什么，而且能识别鲸，甚至了解其生活习性，却未必知道它在动物分类中属哪一纲。对于后一类人来说，(7) 不是必然真的句子。也许可以说“鲸”这个词在这两类人心目中意义不相同。假如今后发现另一种动物，外观和习性与鲸一模一样，惟独不具备哺乳类特征，海员认为它们是鲸，而动物学家怎么办？他们可以采用两种态度：一是认为这些动物不是鲸；二是认为它们是鲸，而承认有些鲸不是哺乳动物。在这种情况下很难找出一个标准来判明（7）之类句子是否必然真。

普特南举了一个类似的例子：

(8) 所有的猫都是动物。

假如发现有些猫其实是像机器人一样的机器猫，这些东西是不是动物？这个问题比较容易回答，大家都会说不是。假如发现现在

---

① 这两篇文章都是在奎因论文发表后写的，他们并不完全接受奎因的观点。我们引用他们的例子，部分原因是由于这些例子语义学文献中常常提及。

所有的猫都已经是机制的捕鼠代用品了，它们算不算猫？这个问题也不难。大家都会说，从前世界上有过一种叫猫的动物，而现在没有了。可是假如自古以来所谓的猫都是外星人放置在地球上的精巧的机器呢？在这种情况下我们应该认为世界上从来没有猫，还是应该认为有猫，但猫不是动物？究竟哪一种说法才保持了“猫”和“动物”两个词的原义不变？普特南认为那是说不清的。

以下两个句子和上面举的两个句子有所不同。

(9) 所有的单身汉都没有结婚。

(10) 没有一个单身汉是结了婚的。

一般认为 (7)、(8)、(9)、(10) 四句都是分析性真的句子。普特南的假想只适用于 (7)、(8)，而无法用于 (9)、(10)。似乎 (9)、(10) 比 (7)、(8) “更加”必然真一些。能不能说只有 (9)、(10) 这类句子才是分析性真句子呢？它们是否与逻辑上必然真的句子 (11) 之类具有同等地位呢？

(11) 没有一个未结婚者是结了婚。

奎因把 (11) 之类称为第一类分析性真值句，把 (10) 之类称为第二类分析性真值句。[①] 他说：

> 有些人认为，只要说根据定义第二类分析性语句可以化为第一类语句——逻辑真值句，就可以放心了。例如“bachelor”(单身汉) 可以定义为“unmarried man”(未结婚男子)。然而我们怎么知道“bachelor”定义为“unmarried man”？谁下的定义？什么时候下的？难道可以随手拿过本词典来，把编者的解释当法则？这样做显然是本末倒置。

词典编辑在编写之前当然已经感到“bachelor”和“unmarried man”在一般情况下同义，他才用后者来注释前者。编者的任务是记录已经观察到的同义现象，不能拿他们的注解来当做这两个词

① 奎因把“分析性真理”用于广义，参看 66 页注解。

语同义的依据。奎因尖锐地指出，本来是想靠同义来定义分析性真理的，而同义这一概念本身也需要定义。怎么定义法？奎因列举了三种定义的办法：一是词汇定义法，用一个人们比较熟悉的词来代替一个比较陌生的词；二是解释定义法，通过细致的补充说明来解释被定义项的意思；三是符号定义法，引入一个新的符号起替代作用。下定义先要找出同义的词语，可见下定义还须以同义为基础，不能靠定义来解释同义。所以定义不是解决同义和分析性问题的钥匙。

这样，奎因证明了靠分析性真理来说明语义的一切努力都只能是徒劳的。他的论文影响极大，一时把语义学研究逼到了山穷水尽的地步。

格赖斯与斯特劳逊在《为教条申辩》（Grice & Strawson，1956）中对奎因进行了反批评。他们承认分析性和综合性的区分有点问题，但是他们认为奎因的批评太过分。奎因不仅仅认为这两者的区别不明显、说不清、不实用，而是从根本上否定有区别存在。格赖斯和斯特劳逊指出，说不清它们的区别不等于它们没有区别。而且，奎因不但对“分析性”和“综合性”这两个哲学术语的用法提出异议，他甚至不承认有认识上的同义（cognitive synonymy）。所谓“认识上的同义”大体上相当于通常说的 x 的意思是 y。从这种极端的观点出发，奎因不仅要否定存在分析性与综合性的区别，还会否定存在（12）与（13）的区别：

（12）x 与 y 意思相同

（13）x 与 y 意思不同

格赖斯和斯特劳逊说，由此可以推断，奎因实质上根本否认句子有意义。

普特南在《分析与综合》（Putnam，1966）中表示同意格赖斯和斯特劳逊的看法。谁都知道（9）和（14）性质无论如何是不同的。

（14）桌上有一本书。

他说："两件明明是不同的东西，却偏要说它们没有区别，我可无法理解。"不过他承认奎因的文章极为重要。就事论事，奎因否认两者的区别是错误的，然而哲学界以往滥用了两者的区别，所以奎因发出警告还是有益的。

后来语言学界对奎因的观点也有反应。福特（Jerrry A. Fodor）等在《语言心理学》（Fodor，Bever & Garrett，1974）中举出另外一些分析性句子。奎因等哲学家只考虑了由于词汇意义或逻辑关系造成的分析性句子，而没有考虑到还有由于句法原因造成的分析性句子。福特举的例子是：

（15）If it is surprising that John left the hcuse，then that john left the house is surprising 。

如果这令人奇怪：约翰离开了屋子，那么约翰离开了屋子令人奇怪。①

（16）If the butler kissed the parlor maid，then the parlor maid was kissed by the butler.

如果管家吻过女仆，那么女仆被管家吻过。

（15）前半句和后半句的区别仅在于从句放置的位置不同，（16）前半句和后半句的区别仅在于主动态和被动态。这两个例句说明纯属语言原因造成的分析句确实存在。

卡茨在《语义理论》（Katz，1972）中指出，奎因只批评语义学中的循环论，可是逻辑学也存在类似的循环论，逻辑真理和分析性真理一样靠循环定义。奎因列举了三种下定义的办法，发现这几个办法都不能给分析性下定义，于是就得出结论：分析性这一概念只能循环定义。卡茨认为，奎因并没有穷尽定义的办法。他

① 汉语没有相当于 it 引导的结构，只好这样译。

在《自然语言的分析性和矛盾》(Katz，1964) 中设计了一套元语言来给分析性下定义，他说这就能解决奎因的难题。[①]分析性真值是现代英美哲学界的一个中心议题，如果能解决掉奎因的难题，语义研究将前进一个大步。

5.5 封闭性

哲学家发现语句所处的环境可以作为真值的条件。他们对语句的环境进行了研究，希望能通过语境分辨意义。

什么叫语境？词和词句的语境可以是包含它们的句子，句子的语境则是包含它们的、更大的句子。例如 (1) 是个简单句，(2) 是包含它的复杂句，(2) 中减去 (1) 便是简单句 (1) 在复杂句 (2) 中所处的语境。

(1) 雪是白的。

(2) 寒带的动物往往呈浅色，因为雪是白的。

现在我们把 (1)、(2) 和 (3)、(4) 比较：

(3) 草是绿的。

(4) 寒带动物往往呈浅色，因为草是绿的。

简单句 (1) 和 (3) 真值相同，它们在包含他们的复杂句 (2) 和 (4) 中所处的语境相同，然而 (2) 和 (4) 真值不同。如果我们把语句的语境作为其真值条件，就可以说 (1) 和 (3) 真值条件并不相同。这正是我们所想要得到的结论。以这一结论为基础就有办法区别真值相同的句子的不同意义了。譬如我们已经知道句子 S_1 和 S_2 都是真的，还想知道 S_1 和 S_2 是否同义，只须把 S_1 和 S_2 放到某一语境中构成复杂句 S_3 和 S_4。如果 S_3 是真的，S_4 是假的，则 S_1 与 S_2 真值条件不同，意义不同。如果 S_3 和 S_4 都是真的，那

① 卡茨的理论本书第 9 章要详细介绍。

么可以把 S_1 和 S_2 放在其他语境中再试。如果每一对包含 S_1 和包含 S_2 的复杂句真值都相同，则 S_1 与 S_2 真值条件相同，意义相同。

要用语境作为真值条件，必须注意一个重要问题：语句有各种各样的语境，它们对真值产生不同的影响，并非任何语境都能用来鉴别同义和不同义。

现在我们来举例区分两类语境。假定住在约翰楼上的姑娘是天下最丑的姑娘。“住在约翰楼上的姑娘”和“天下最丑的姑娘”所指对象相同，两个词语的外延相等。把这两个词语分别置于语境（5）和（6）中作试验：

（5）比尔杀了——

（6）比尔想娶——

当以上两个所指对象相同的词语出现在语境（5）中，可以相互替换，不至影响句子的真值。而当它们出现在语境（6）中，替换会影响句子的真值。请比较以下两组句子。

（7）比尔杀了住在约翰楼上的姑娘。

（8）比尔杀了天下最丑的姑娘。

（9）比尔想娶住在约翰楼上的姑娘。

（10）比尔想娶天下最丑的姑娘。

如果（7）是真的，（8）不可能是假的；而如果（9）是真的，（10）未必是真的。也许他俩从未会过面，他不知意中人面貌。这种区别是由于语境造成的。人们把（5）称为**开启语境**（transparent context），（6）称为**封闭语境**（opaque context）。

哲学家对**封闭性**（opacity）作了深人的研究。他们发现动词“相信”、“说”、“希望”、“知道”、“害怕”等构成封闭语境，罗素称之为命题态度词语。除了这类词语外，还有其他封闭语境。引语的语境也是封闭环境，例如：

（11）“住在约翰楼上的姑娘”包含九个字。

引号中的词语未必能用外延相等的其他词语来替换而不影响句子

的真值。用奎因的话来说，引语处于非指称性位置。

封闭性研究在语义学中的重要性在于封闭语境可以用来鉴别同义性。比较（12）—（13）、（14）—（15）。

（12）他相信小李是个单身汉。

（13）他相信小李是个未婚男子。

（14）他相信这颗星是启明星。

（15）他相信这颗星是黄昏星。

如果（12）是真的，（13）也必然是真的。如果（14）是真的，（15）不一定是真的，因为这个人可能不相信启明星就是黄昏星。这样，我们不引入必然性和可能世界等概念，也能知道“单身汉”与“未婚男子”的关系不等同于“启明星”与“黄昏星”的关系。用这一办法可以判别哪些词语同义，哪些词语不同义。

开启语境不能用来鉴别不同意义，把（14）—（15）与（16）—（17）比较一下就能看出。

（16）他看见过启明星。

（17）他看见过黄昏星。

尽管“启明星”与“黄昏星”意义不同，（16）和（17）真值却相同。

并不是所有的封闭语境都能用来判别词语是否同义。例如，“说——”是个封闭语境，但不能用于辨义目的，因为在这一环境中即使用同义词替换也会影响语句真值。

（18）他刚才说小李是个单身汉。

（19）他刚才说小李是个未婚男子。

（18）和（19）真值不一定相同。卡茨在《语义理论》（Katz，1972）中说，鉴别同义词语有效的封闭语境是“want——”和“believe——”，相当于汉语的“要——”和“相信——”。

现在我们通过下面的表格来总结一下，指称对象相同的词语在哪些语境下可以互换而不影响真值，意义相同的词语在哪些语境下可以互换而不影响真值。表中加号表示能互换，减号表示不

能互换。从下面的表中可以看出，只有“想——”这一类型的语境可以用来区分所指相同的词语和意义相同的词语。换句话说把两个词语 E_1 和 E_2 放在这类语境中测试，可以试出它们是意义相同，还是仅仅所指相同而意义不同。

	所指相同的词语	意义相同的词语
开启环境	+	+
“想—”型封闭环境	−	+
“说—”型封闭环境	−	−

逻辑学家对上述替换试验还不满足。比较以下两个句子。

(20) 他相信 9=9。

(21) 他相信 $9=3^2$。

“9=9”和“$9=3^2$”都是必然真的句子，可是（20）和（21）真值不一定相同，有些数学不高明的学生可能只相信 9=9，而不相信 $9=3^2$。由此可见，在“相信——”等有效的封闭语境中，只有相互分析蕴涵的句子可以置换不影响整句的真值，而相互逻辑蕴涵的句子置换后会影响真值。怎样才能显示“9=9”和“$9=3^2$”之类相互逻辑蕴涵的句子意义上的区别呢?卡尔纳普提出在逻辑蕴涵的基础上再进一步限制。

逻辑蕴涵相当于卡尔纳普所谓的 L 等值（L-equivalent）。两个语句要能相互替换而不影响真值，它们不仅必须满足 L 等值条件，而且必须满足更严格的**内涵同构**(intensional isomorphism)条件。例如：

(22) 2+5

(23) I sum V

如果语言 S① 中有数字和运算符号，从 S 的语义规则中知道符号

① 卡尔纳普说的语言是逻辑系统。

"+" 与 "sum"（加）L 等值，而且 "2" 与 " Ⅱ " L 等值，"5" 与 "V" L 等值，那么（22）和（23）不仅存在 L 等值关系，而且存在内涵同构关系，即它们整体 L 等值，而且每一个组成部分也相应地 L 等值。卡尔纳普说这类词语不仅外延相同，内涵也相同。① 他继承了弗雷格区分所指与意思、外延与内涵的传统。

梅兹（Benson Mates）在《同义》（Mates，1952）一文中对弗雷格和卡尔纳普的区分提出质疑。设 D 和 D'，代表两个内涵同构的不同语句，则（24）、（25）也是内涵同构。

（24） Whoever believes that D，belivevs that D.

凡是相信 D 的人都相信 D。

（25） Whoever believes that D，believes that D'.

凡是相信 D 的人都相信 D'。

（24）显然是真的，没有人会持异议，可是（25）是否一定真？如果（25）不一定真，那么卡尔纳普的说法就站不住脚。梅兹的观点是：只要句子的表面结构形式略有不同，人们对其真值的怀疑程度就可能略有不同。虽然在大多数情况下差异是极微小的，却并非不可能存在。

丘奇（Alonzo Church）写了《内涵同构与信念的同一性》(Church，1954)，答复梅兹的疑问。他给梅兹的 D 和 D' 找了两个具体例子。

（26） D：The seventh consulate of Marius lasted less than a fortnight.

马里乌斯第七次执政总共不满两周。

（27） D'：The sveenth consulale of Marius lasted less than a period of 14 days.

马里乌斯第七次执政总共不满十四天。

① 他说的"内涵"不是可能世界语义学的"内涵"。

把（26）和（27）代入（24）和（25）得：

(28) Whoever belivevs that the seventh consulate of Marius lasted less than a fortnight believes that the seventh consulate of Marius lasted less than a fortnight.

凡是相信马里乌斯第七次执政总共不满两周的人相信马里乌斯第七次执政总共不满两周。

(29) Whoever believes that the seventh consulate of Marius lasted less than a fortnight believes that the seventh consulate of Marius lasted less than a period of 14 days.

凡是相信马里乌斯第七次执政总共不满两周的人相信马里乌斯第七次执政总共不满十四天。

丘奇认为如果相信（28），则不可能怀疑（29）。人们相信的是命题，而不是句子。梅兹所谓的怀疑是对句子的怀疑，这种怀疑纯属语言问题，只能来自语言方面的错误或者混乱，是由于不了解，或者没有考虑到 D' 与 D 同义而造成的。在这种情况下这个人对 D' 所作的判断与他是否相信 D' 表达的命题无关。丘奇的学生卡茨用乔姆斯基的语言学理论进一步指出，接受（26）而不接受（27）的人实际上也许存在，但这不是理想的说话者（ideal speaker）。任何人说话时，或者理解别人的话时都可能在句法、语义、语音等方面失误。如果这种种失误都要考虑，语言学将没有规则可言。所以语言学研究和其他科学研究一样，只能以抽象的对象为标准。语言学只能以理想的说话者所作的判断为基础进行研究，正像化学只能以百分之百纯的元素表现的性质为基础进行研究。那么，梅兹的疑虑也就不存在了。丘奇和卡茨认为用“believe——”之类封闭语境来判定两个语言成分是否同义还是行之有效的。

5.6 蒙塔古语法

七十年代时，在真值条件语义学、可能世界语义学和模型理论语义学的基础上发展出了**蒙塔古语法** (Montague grammar)。[1] 创始人为美国逻辑学家蒙塔古 (Richard Montague)。当代形式语义学不限于蒙塔古语义学，但其中蒙塔古语义学影响最广，具代表性。后来有些生成语法学家转向蒙塔古语法，把语言学和逻辑学的研究紧密地汇合在一起，形成了当代极有影响的语义学流派。语言学界蒙塔古语法的代表人物有美国麻省州立大学的巴赫 (Emmon Bach)、帕蒂 (Barbara Hall Partee)，俄亥俄州立大学的道蒂 (David Dowty)，史坦福大学的彼得斯 (Stanley Peters)，德克萨斯大学的华尔 (Robert Wall) 等人。

蒙塔古语法在观念方面的重大进展是破除了用逻辑研究自然语言的顾虑。长期以来，许多逻辑学家和语言学家都认为，适用于人工形式语言的描述方法不能直接用来分析自然语言。各人举出的理由不尽相同，可是得出的结论却是一样的。蒙塔古对此结论提出异议，他认为自然语言和形式语言在本质上并没有区别，都可以作精确的数学描述。自然语言的句法学、语义学和语用学都应属于数学的分支。为了证明他的观点，蒙塔古对英语语法结构作了具体分析，其代表作是《正确处理日常英语中的量词》(Montague, 1970)。他虽然只以很少数几个词为例，只讨论了很有限的几种词组和句型，却开辟了一个用数学处理自然语言的范例。前面章节中谈到的各家学说，都只是对什么是语义这一问题提出的原则性的看法，相比之下，蒙塔古着手建立了实实在在的自然语言语义学。

---

① 蒙塔古语法的主要内容是语义学，也研究句法和语用，但不研究语音。

蒙塔古对自然语言语法的基本观点之一是，句法结构与语义结构一一对应，也就是说句法与语义同构。句法描述不仅要定义哪些是合格的结构式，哪些是不合格的结构式，而且要为语义解释提供基础。以下我们先介绍他的句法学，再介绍语义学。

蒙塔古沿用了波兰逻辑学家阿朱斯维茨等人创立的语类语法来处理句法结构。他定出两个基本语类为出发点。一个叫**真值语**（truth value expression，简称 t），它是担负真值的语言单位，相当于一般说的陈述句。另一个叫**个体语**（entity expression，简称 e），有点相当于一般所说的名词词组，但不完全一样。e 是个体概念，不是像“man”、“pen”那样的群体概念。其他的语类都是派生语类，在基本语类的基础上用函数式定义。例如，t/e 为不及物动词词组（intransitive verb phrase，简称 IV）。这种表达方式其他学派的语言学家不一定熟悉。我们不妨把/看作减号。句子 t 中减去主语 o 得到的就是以不及物动词为中心的谓词词组。用类似的办法可以推出其他语类，以下是几个语类的例子。

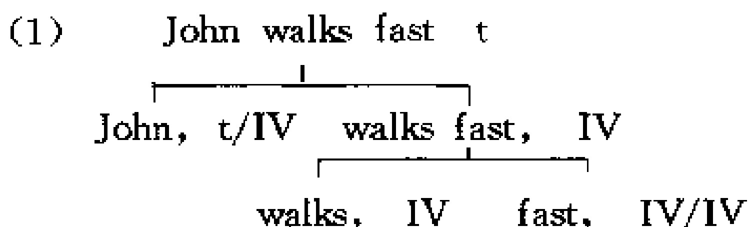
语类	简称	蒙塔古语法名称	一般语法名称
t		真值语	句子
e		个体语	
t/e	IV	不及物动词	动词词组
t/IV	T	名称词①	名词词组
IV/IV	IAV	IV 修饰词②	修饰动词词组的副词

确立了语类后就可以采用语法中常用的树形图来分析句子了。蒙塔古语法的树形图与生成语法不同，把句子写在顶上，一

① 蒙塔古语法对名词词组的处理比较复杂，把名词词组分成两类，一是名称词（term），包括专有名称“John”、代词“he”等。二是普通名词词组（common noun phrase），如“man”、“pen”等。

② 蒙塔古语法把副词分为修饰动词词组的和修饰全句的两类，动词词组中扣去动词得到修饰动词词组的副词，所以用 IV/I 表示。修饰全句的副词用 t/t 表示。

步步分析下来。例如“John walks fast”（约翰走得快）的树形图如下。



蒙塔古在《正确处理日常英语量词》中立出了十七条句法规则来处理结构关系。

蒙塔古语法中语义学和句法学是相对应的。语义学中的单位称为义类（type），相当于句法学中的语类。语义中也设 t 和 e 为基本义类，其他义类都以 t 和 e 为基础，通过函数关系派生。例如，相当于不及物动词的义类是从 e 到 t 的函数，用序偶〈e，t〉表示。

以上说的都是词语的外延。如，“John”的外延为个体 e；“walks”的外延是个函数，把 e 作用于该函数得到句子“John walks”的外延，即真值 t。蒙塔古语法用内涵逻辑，词语不仅有外延，还有内涵。5.3 节介绍过如何通过函数关系来体现内涵。句子的内涵是从可能世界到真值的函数，蒙塔古语法中以〈s，t〉表示。个体语的内涵是从可能世界到个体的函数，用〈s，e〉表示。不及动物词的内涵则是〈s，〈e，t〉〉。其他词语的内涵亦可如此类推，在外延义类前面加 s 即成内涵义类。

弗雷格说在某些环境中词语以它的内涵作为外延。蒙塔古接受了这一思想，并把它一般化，这么一来，义类的定义变得复杂了。不及物动词词组的外延义类不再是〈e，t〉，而是〈〈s，e〉，t〉，其内涵义类不再是〈s，〈e，t〉〉，而是〈s，〈〈s，e〉，t〉〉。

引入内涵概念后使语义学复杂化了，但这是必要的。第 1 章中说过，有些词语没有所指对象，例如逻辑学、语言学中常举的例子——麒麟。它虽然有某些公认的特征，但世界上并无此物。确

立了内涵概念后就可以说“麒麟”这类词没有外延，只有内涵。蒙塔古把动词也分为外延动词和内涵动词。例如，“杀”是外延动词，其宾语必定是有外延的名词词组。“找”是个内涵动词，其宾语可以是只有内涵而没有外延的名词词组。这样我们就可以知道（2）可能是真的，而（3）不会是真的。

（2）他在找一匹麒麟。

（3）他杀了一匹麒麟。

于是就能区分封闭语境和开启语境。

蒙塔古语义学的具体做法是通过翻译规则把自然语言中的句子译成内涵逻辑，然后根据内涵逻辑作语义解释。蒙塔古语法的语义分析用与句法分析类似的树形图，体现了弗雷格提出的语义**合成原则**（principle of compositionality），通过函数关系来反映小单位的语义和大单位的语义之间的联系。

蒙塔古去世以后蒙塔古语义学在许多方面有了新发展，使原来的体系变得更加细致，更加能够反映自然语言的复杂性。这里只能提到一小部分。蒙塔古语法中每个句法上的语类都有一个语义上的义类，两者有重复，而类与类之间的共性却不易反映出来。基南（Edward Keenan）和福尔兹（Leonard Faltz）在《自然语言的布尔语义学》（Keenan & Faltz，1985）中试图通过布尔运算关系表达类之间的共性。模型理论方法中真值取决于选定的参照点。把时间作为参照点可以处理自然语言中一些时态和体貌问题。有些蒙塔古语法学家在这方面作了更深入的研究，例如把时间结构表达得更加复杂些，把事件（event）作为原始客体等等。自然语言中有些词既可以作动词用，又可以变换形式作名词用，例如“He is swimming”（他在游泳）和“swimming is fun”（游泳有趣）中的“swinmming”既可表示性质，起谓词作用，又可表示客体，起论之作用。蒙塔古语法学家注意到客体和性质的关系，丘尔契亚（Gennaro Chierchia）在《名词化与蒙塔古语法》（Chierchia，

1982）和《不定式与动名词的语义问题》（Chierchia，1984）中作了深入的研究。八十年代生成语法学家致力于研究人称代词和反身代词的约束问题，[1] 蒙塔古语法学家也在考虑如何在他们的体系中反映自然语言中代词的照应和约束，这方面的著作有库柏（Robin Cooper）的《代词的解释》（Cooper 1979），《量词与句法理论》（Cooper，1983）和恩达尔（Elizabeth Engdahl）的《成分问句》（Engdahl，1986）等。蒙塔古语法近年来比较特出的成就是在对**广义量词**（generalized quantifier）的研究。传统的量词是指约束变项的∀ 和∃ ，而广义量词则相当于整个名词词组的意义，即“John”，“every boy”，“most dogs”等等，而不只是“every”和“some”。这样的广义量词可以看作是集合之集合（set of sets）。引入广义量词的概念之后，名词词组的逻辑式大大简化了。有关广义量词的讨论始于巴怀士（Jon Barwise）和库柏（Robin Cooper）的《广义量词与自然语言》（Barwise & cooper，1984）。

蒙塔古语义学是一门专门的学问，并非三言两语能说清。本书不打算涉及形式描述，只能作这些极其概括的介绍。

蒙塔古语义学的入门著作不少。八十年代初，最有权威性的是道蒂、华尔和彼得斯合写的《蒙塔古语法概论》（Dowty，Wall & Peters，1981）。该书长三百页，读起来不很容易。比较简短的导论有托马逊（Richard Thomason）给蒙塔古《形式哲学》（Montague，1974）写的序言。更简短的是帕蒂的《蒙塔古语法和转换语法》（Partee，1975）。一般给语言学家读的逻辑课本中也简要提到些蒙塔古语法知识，如《语言学中的逻辑》（Allwood，Anderson，Dahl，1972）和《语言学家逻辑须知》（McCawley，1981）。我国刊物上偶有介绍蒙塔古语法的文章，如吴道平《蒙塔古句法学》，刊于《现代英语研究》第15期，方立《〈蒙塔古语义学导论〉评

---

① 13.5 节中有关于生成语法约束理论的论述。

介》(《外语教学与研究》，1986，3)。八十年代末到九十年代中随着形式语义学的推广，出版了好几部入门教科书。巴赫（Emmon Bach）的《形式语义学的非形式讲座》(Bach，1989)，是以他在天津师范大学讲习班上的讲义为基础编写出版的。丘尔契亚等两位学者写的《意义与语法：语义学导论》(Chierchia & McConnell-Ginel，1990）比道蒂等人的书简单易懂，内容较新。更新的是凯恩（Ronnie Cann）的《形式语义学：入门》(Cann，1993)。

6. 用 法 论

6.1 维特根斯坦的语义观

在英国剑桥大学任教的奥地利裔哲学家维特根斯坦对语义有独特的见解，他在一部有名的著作《哲学研究》（Wittgenstein，1953）中说："词的意义是它在语言中的用法。"他还说过："不必问意义，只要问用法。"①

维特根斯坦这两句话该怎么理解？他把语言比作象棋之类的游戏。语言中的词各有不同的走法。就像象棋中的车、马、炮各有不同的用法。每一枚棋子的走步都由规则规定，并没有什么意义。词的用法也由规则规定，也没有什么意义。在维特根斯坦看来，指称论、意念论等语义理论都有一个共同的错误——把语义看作体（entity），而不是看作用（use），所以会提出以下问题：

（1）意义是什么？

代词"什么"是专门用来代表体的。假如我们不知道盒子里放的是月饼，我们可以用（2）提问。

（2）盒子里装的是什么？

假如我们已经知道装的是月饼，而想知道有多重，不可以用（3）提问。

（3）*这盒饼的份量是什么？

① 维特根斯坦的著作十分难懂。可参阅赖尔（G. Ryle）《意义的理论》（Ryle，1957）和《日常语言》（Ryle，1953）中的解说。

月饼是物体，可以用“什么”提问，份量不是体，而是值(value)，不可以用“什么”提问。维特根斯坦认为（1）和（3）一样不能成立。如果想知道某一个词指什么，只能观察这个词怎么用法。在维特根斯坦这一思想指导下，发展出语义的**用法论**（use theory）。

下面我们举例子说明词义体现在用法中。如果我们要向别人解释“天真”是什么意思，该怎么办？最常用的办法是举出一些与“天真”意思相近的词语：“单纯”、“直率”、“轻信”、“头脑简单”、“缺乏社会经验”……然后补充说明，这些词语的意思和“天真”的意思不完全一样。接着讲一段故事，或者设想一个典型环境使对方体会在什么情况下用这个词。这种解释办法其实不是在给“天真”的词义下定义，而是在告诉对方这个词怎么用法。有许多词简直无法下定义，只能提供例子说明其用法，如“甚至”、“却”、“确实”、“啊哟”……当词的用法发生变化时，词义也随之起变化。词有了新的用法时，新的词义也随之产生。有些词无法译成外语，因为外语中没有一个词用法与它相当。

所谓用法就是指用词的规则。一枚象棋棋子不过是一片木头或者塑料，其本身不具有意义。人们给车、马、炮规定了特殊的走法，就成了象棋规则。有了规则，棋子才获得了意义。人们学下象棋就是学规则。语言和象棋一样，无非是一种游戏。yī，èr，sān 等声音本身不具有意义。中国人给这些音规定了特殊的用法规则，它们才成为数词，获得意义。学语言就是学词、词组、句子的使用规则。在这方面，持语义用法论的哲学家的看法和许多语言学家的看法是一致的。语言学家的任务正是假设规则来描述语言，语言教师的任务是教学生掌握规则。所以用法论比其他语义理论更容易为语言学家接受。

与指称论、意念论、行为论、验证论、真值条件论相比，用法论还有其他优越性。前面几章说过，并非每个词语都有所指，都

能在头脑中产生表象，都会引起反应，而单个词根本无所谓验证，也不存在真值。最明显的例子是冠词。冠词本身不能用来指称，不会形成表象，也没有什么特有的反应倾向，不必验证，没有真值，然而冠词却有其独特的用法。每个词都有一定的用法。用法论至少在这方面克服了其他语义理论的局限性。

用法论也有它的缺点。“用法”本身意思含混。什么叫用法？是否所有的用法都与语义有关？我们来比较以下两组句子中的用法。

(4) 他的姐姐是女的。

(5) *他的姐姐是男的。

(6) 有些东西男女老少都喜欢。

(7) *有些东西女男老少都喜欢。

(4) 和 (6) 是能用的正常句子，(5) 和 (7) 不能用。这两个不能用的句子都涉及“男”、“女”的用法。(4) 和 (5) 两句语义显然有区别，(6) 和 (7) 两句语义是否也有区别？(7) 不符合汉语习惯用法，但这是否影响其意义？类似的例子不胜枚举。各种语言中都有一些俗话、粗话、下流话，这些话在许多场合是不可以使用的。这类用法上的限制是否影响词语的意义？如果不能给用法下一个明确的定义，不能明确地指出怎样通过用法来分析意义，用法论实际上是相当空泛的。

不仅词语有一定的使用范围，其他东西也有一定的使用范围。比较以下两组句子：

(8) 这种病例不宜用青霉素。

(9) 动词“有”不宜用被动态。

(10) 麻醉剂不能多用。

(11)“的”字不能多用。

(8) 和 (10) 说的是药品的用法；(9) 和 (11) 说的是词语的用法。但这是词语作为一般东西的用法，这种用法与意义并没

有联系。例如（9）不能说明“有”是什么意思，也不能说明“有”和“是”等其他一些动词在语义上的区别。一般性的用法在语义学中不起作用，没有地位。所以，关键在于弄明白什么才是关系到语义的用法。

维特根斯坦并没有回答过以上问题。追随他的许多学者也没有回答。后来阿尔斯顿在他的论文《意义与用法》（Alston，1963）中提出了一套看法。他是这样考虑的：如果 S_1 和 S_2 两个句子语义相同，它们的用法也相同；假如我们知道怎样才算用法相同，我们也就知道什么叫语义相同。那么，怎样才算用法相同呢？阿尔斯顿认为当 S_1 和 S_2 可以用来做同样的事时，两者用法相同。所谓“做同样的事”，用术语来说是：完成同样的言语行动。我们将在 6．2 节中介绍言语行动的概念；在 6．3 节中将用这一概念来给用法下定义。

6.2 言语行动

对**言语行动**（speech act）的研究开始于五十年代。促使人们对言语行动感兴趣的原因主要有两个。第一，五十年代初斯特劳逊的重要论文《论所指》(Strawson，1950）中第一次区分了语句、语句的使用(use of expression)、语句的讲说(utterance of expression)① 三个不同的概念。他举了以下例子说明。

（1）法国国王很聪明。

不同的时代，不同的人都可以说（1)。不论什么时候说，不论谁说，说的都是同一个句子。但是在路易十四统治的时代说（1）和在路易十五统治的时代说（1)，那是同一个句子的不同使用。约

① 汉语没有一个相当的词可以用来译表示动作的名词“utterance”，我们只好造一个术语。

翰在路易十四时代说（1）和比埃尔在路易十四时代说（1），那不仅是不同的使用，而且是不同的讲说。约翰在路易十四时代说两次（1），也是不同的讲说。分清了这三个概念后，人们认识到，讲话不仅要使用句子，它本身就是一种行动。语言交际的单位不是句子，而是具体的话。因此有必要把言语作为行动来研究。[1]

第二，历来对句子的语义研究偏重于陈述句，因为只有陈述句才有真值，对非陈述句往往束手无策。这一缺点在验证论和真值条件论著作中明显地表现出来。人们觉得有必要更全面地考虑句子的意义。

首先从事言语行动研究的是牛津大学的奥斯汀（John L. Austin）。他一共只发表了七篇论文，但是大家承认他开辟了一个新的领域，成了牛津学派的奠基人。这一派研究的是**日常语言**（ordinary language）的哲学，相对于理想语言的哲学。奥斯汀在第二次世界大战后的牛津大学学术界占的地位，大致与维特根斯坦在剑桥大学的地位相当。他的言语行动理论与维特根斯坦的语义用法论也有许多相通之处。

1958年奥斯汀作了一次讲演，后来以《行动性与讲述性》为题发表（Austin，1963）。奥斯汀提请人们注意区分两类不同的话。第一类话起陈述、描写作用。

（2）他欢迎你。

（3）他道歉。

（4）他劝你做这件事。

第二类话本身是一种行动，例如：

（5）我欢迎你。

（6）我道歉。

---

① 很多人把“speech act”译为“言语行为”，我们译“言语行动”，以便把“act”与“behavior”区分开来。

（7）我劝你做这件事。

除了说话[①] 以外，再没有更好的办法来道歉、劝告。所以(5)—(7)不仅是言，而且是行。奥斯汀把(2)—(4)称为**讲述性言语**(constative)，把(5)—(7)称为**行动性言语**(performative)。讲述性言语有真值，可以验证其真假，行动性言语没有真假之分，只有恰当(felicity)与否之分。如果你并没有做任何对不起别人的事，而用(6)向人道歉，那就不恰当。奥斯汀进一步把行动性言语分为两类，可以以下面两个句子为例：

（8）我会在两点钟到达。

（9）我答应在两点钟到达。

两句话都是答应在两点钟到达，不同之处在于（9）中明确地用了表示行动的动词"答应"。(9)称为**显性行动性言语**(explicit performative)，(8) 称为**原始行动性言语** (primary performative)。显性行动性言语的特点是以第一人称代词为主语，而且句中不能出现表示过去、完成之类时、态的词。例如（10）就不是行动性言语，而是讲述性言语。

（10）我已经道了歉。

（10）有真值，如果确实已道歉，（10）是真的；如果事实上并没有道歉，（10）是假的。[②]

后来奥斯汀发现以上划分有些问题。有的行动性言语也有真假之分，例如警告有真警告、假警告之分。有的讲述性言语也有恰当与否之分，如果法国没有国王，说（1）就不恰当。[③] 他倾向于认为讲述性言语只是行动性言语的一种特殊类型，在后来的著

① 包括用书面形式表达的话。

② 在动词有时态形式的语言中，讲述性和行动性言语比较容易区分。后者只用第一人称一般现在时主动态动词。汉语中这两类言语往往要根据上下文判别。例如在（7）后面加上"但当时你不听从"，（7）就可理解为讲述性言语。

③ 参阅 1．2 节有关先设的论述。

作《如何用词做事》（Austin，1962）中提出了另外三个概念：**言内行动**（locutionary act）、**言谓行动**（illocutionary act）、[1] **言成行动**（perlocutionary act）。

说话是一项复杂的行动，说一句话可以包含不止一个行动。奥斯汀用以上三个概念把一句话分解成两个、三个或更多的行动。假如甲对乙说：

(11) 你有没有见过他？

甲必须发出声音，运用语法知识、语义知识，还要用人称代词"你"来指称乙，用"他"来指称丙……奥斯汀把这些称为言内行动，说一句话不得不完成的行动。与此同时，当甲说（11）时，他是在向乙提问。提问也是一种行动，而且是一种必须靠说话来完成的行动。这种行动称为言谓行动，是运用语言知识张口说话来完成的行动。在分析言谓行动时所用的单位都是具体的话，而不是抽象的句子。假如甲对乙说：

(12) 我会这么办的。

他可能在向乙许愿，可能在作预言，可能在对乙进行威胁或者警告，也可能兼有两者。究竟是哪一个行动，或者哪几个行动，要取决于说话的时间、地点、环境等等。然而作为一个句子，（12）的语义总是不变的。我们并不因为（12）可以作为许愿、预言、威胁、警告而认为（12）有歧义。由此可见相同的言内行动可以有不同的言谓行动。有些话还可以包含第三种行动。如果甲对乙说：

(13) 杀了她！

这句话当然包含言内行动，同时也包含言谓行动。在一般情况下我们可以把（13）理解为甲对乙下的命令。乙可以服从甲的命令，也可以不服从。如果乙服从了命令，那么甲不仅命令了乙，而且

[1] "illocutionary act"常译作"言外行动"，但这种行动并不在言语之外，词缀"il－"恰恰是"内"的意思，故改译"言谓行动"。

说服了乙。说服也是一种能靠言语完成的行动，奥斯汀称之为言成行动。在这种情况下甲说（13）这句话包含了三种行动。言成行动和言谓行动有什么区别？发问、允诺、命令之类言谓行动都是单方面的，而说服、逗乐、惹火之类言成行动都要在对方身上起一定的作用。用奥斯汀的话来说：前者仅体现了**言谓之势**（illocutionary force），而后者则收到了**言后之果**（perlocutionary effect）。言内行动有意义（包括意思和所指）；言谓行动有言谓之势；言成行动收言后之果。

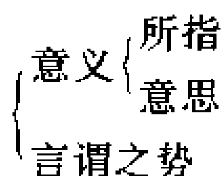
奥斯汀提出这几个概念引起了许多哲学家和语言学家的兴趣，从六十年代开始出现了大量讨论言语行动的著作。大家在肯定奥斯汀的贡献的同时也指出了一些存在的问题，有些人还发展了他的思想。

科恩（L. Jonathan Cohen）发表了一篇论文《言谓之势存在吗？》（Cohen，1964），指出奥斯汀著作中意义与言谓之势的界限不清。后来塞尔在几篇著作《什么是言语行动》（Searle，1965）、《奥斯汀论言内行动与言谓行动》（Searle，1968）、《言语行动》（Searle，1969b）中也指出言内行动与言谓行动的界限不清。问题出在（9）之类显性行动性言语。把（8）与（9）比较一下不难看出：（8）的语义并没有规定它可以用作哪一类言谓行动，它可以用来许愿，也可以用来安慰或者威胁；而（9）的语义已经规定它必须用来许愿，[1] 因为这句话中已经出现了动词“答应”。在分析（8）之类话语时，我们似乎可以把句子的意义和言谓之势分解，而在分析（9）之类的话语时，则无法把意义或言谓之势单独抽出来，言谓之势是意义的一部分，意义决定了这句话的言谓之势。在这种情况下言内行动和言谓行动并不是互相排斥的概念。塞尔认为它们不是两类不同的行动，而是同一类行动的两个不同名称。

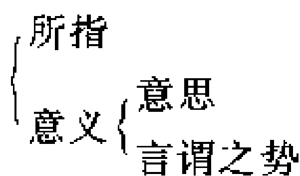
① 虽然同时还可以用来安慰等等，但许愿是不可少的。

科恩认为奥斯汀的毛病出在没有能正确处理意思、所指、言谓之势三者的关系。奥斯汀沿用了弗雷格的观点，把意思和所指放在一起，称为意义，而把言谓之势分出来。而弗雷格的语义观和奥斯汀的言语行动分析是格格不入的。按弗雷格的看法，(9)中的从句“在两点钟到达”的所指就是命令，这恰恰是奥斯汀的言谓之势。科恩指出，一句句子的意思是恒定的，它能够表达的言谓之势虽然可以不止一个，但毕竟有一定的限度。而所指几乎是无穷的，例如（13）中的“她”可以指任何一个女人。他认为应该把意思和言谓之势合称意义，把所指与意义分开。他建议把奥斯汀的模式（14）改为（15）。

(14)



(15)



继奥斯汀后塞尔对言语行动研究作了很大贡献。在他的专著《言语行动》(Searle，1969）中，他把奥斯汀的理论加以具体化和系统化。塞尔分析了言谓行动的内部结构。完成一项言谓行动要满足一系列条件。每项言谓行动都要使用语言，许多言谓行动都要表达命题，这是一些共同的条件。各项言谓行动有其特殊的条件。下面以许愿为例来看看言语行动的条件。

设说话者（S）说了一句话（T），向听话者（H）许愿，答应为H做某件事，S答应为H做的事（A）必须满足下列条件，否则就不成其为许愿的内容。

一、A必须是S未来的行动。S只能答应将来为H做某件事，不可能答应已经做了某件事，而且这件事必须由S做。① 以下两个句子中（16）能成立，（17）不能成立，就是因为（17）没有满足

① 或者由S亲自做，或者由他使唤别人做，这两种情况都可以算由S做。

许愿特有的条件。

（16）我答应明天帮你做功课。

（17）*我答应昨天已经帮你做了功课。

二、H愿意S做A，S相信H愿意S做A。比较以下两个句子：

（18）我答应送你一辆汽车。

（19）？我答应抢你一辆汽车。

（18）是正常的句子，（19）有些不正常，因为在一般情况下，人们总是愿意白得一辆汽车，而不愿意被人抢走一辆汽车。在某些特殊情况下（19）也能成立，譬如两人串通好欺骗保险公司，这时（19）满足了上述条件。

三、在一般情况下S和H都不能肯定S会做A。假如课表上排定了王老师每周给学生上两节英语课，而且他已经上了五个星期，到了第六个星期他不会突然说：

（20）我答应每周给你们上两节英语课。

假如在讨论下学期的课程安排，学生向王老师提出了要求，但不知道他肯不肯给他们上课，这种情况下老师可能说（20）。

四、S打算做A。假如王老师知道他下学期另有任务，不可能给学生上课，他就不该说（20），否则就成了缺乏诚意的许愿。

五、S说了T就打算承担做A的责任。

塞尔说这类条件反映了构成言谓行动的语义规则。他把要求、陈述、提问、感谢、劝告、警告、招呼、祝贺等不同的言谓行动作了比较，列出了不同的规则。

语言学家对奥斯汀和塞尔的理论也很感兴趣。从语言学角度探讨言语行动的专著有塞道克（Jerrold Sadock）的《言语行动的语言学理论》（Sadock，1974）和卡茨的《命题结构与言谓之势》（Katz，1977）等。

6.3 语句的用法与言谓行动

维特根斯坦等主张用法论的学者把语言比作游戏，把用法比作规则。奥斯汀说三种言语行动是句子的三种用法，或者说是语言的三种用法。塞尔在研究言语行动时，根据这一思想分析了作为言谓行动的语义规则。用法论者阿尔斯顿在《意义与用法》(Alston，1963) 中利用对言语行动的研究成果来充实语义用法论，使这两方面的研究汇合起来。

阿尔斯顿语义用法论的基本观点可以用以下公式表达：

(1) "x" 的意义是 y= "x" 和 "y" 用法相同。

6.1 节说到，用法论存在一个严重的问题——用法的概念不明确。如果说不清什么叫 "x" 和 "y" 用法相同，公式 (1) 并不能说明问题。阿尔斯顿认为可以用言语行动来定义用法。

(2) "s" 的用法＝说 "s" 所完成的言语行动。

s 代表所说的句子。例如，句子 (3) 用来请求对方递盐，句子 (4) 用来赞赏花朵美丽。这种请求和赞赏都是言语行动，它们就是 (3) 和 (4) 的用法。

(3) 请把盐递过来。

(4) 多美的花啊!

把 (2) 代入 (1) 得到新公式 (5)：

(5) "s" 的意义是 t=说 "s" 和说 "t" 完成相同的言语行动。

(2) 是句子的用法，(5) 是句子的意义。都在句子层次上。在词的层次上，词的用法和词的意义可分别定义为 (6) 和 (7)：

(6) "u" 和 "v" 用法相同＝ "u" 和 "v" 可以互换而不改变句子能完成的言语行动。

(7) "u" 的意义是 v= "u" 和 "v" 可以互换面不改变句子能完成的言语行动。

读者很快会发现这样来给语义下定义是行不通的。我们很容易找出两个句子，意义不同，而完成的言语行动却相同。

(8) 我刚才到白宫去赴宴。

(9) 科学院院长刚才要求我给他的书写篇序言。

说这两句话都可以给听话者一个强烈的印象，使他感到说话者是个重要人物。(8) 和 (9) 可以完成相同的言语行动，而这两句话的意义却风马牛不相及。为了排除这类情况，阿尔斯顿对以上定义中的"言语行动"加以限制，规定用来定义语义的言语行动只能是言谓行动，不能是言成行动。给对方造成某种印象是言成行动，所以不能用来定义语义。

即使用言谓行动来定义语义也会产生很大的困难。同一个句子可以有不同的用法，例如

(10) 您拿得着盐吗?

在进餐时说 (10)，也许是请对方把盐递过来，按上文定义 (5)，(10) 与 (3) 同义。可是在其他场合说这句话，未必是在请求对方，或许是要试试对方的手臂有多长。这时，(10) 和 (3) 并不同义。两句话在任何情况下都只能用来完成同一个言谓行动，那是很少见的。于是阿尔斯顿只好说得婉转些，把 (5) 和 (7) 修改为：

(11) "s" 的主要意义是 t = 说 "s" 和说 "t" 通常完成相同的言语行动。

(12) "u" 的主要意义是 v = "u" 和 "v" 在大多数句子中可以替换而不改变句子能完成的言语行动。

修改以后的定义还有问题。"u" 可以用 "v" 替换，"v" 不一定可以用 "u" 替换。例如 "太阳" 一般可以用 "日" 替换，但 "日" 往往不能用 "太阳" 替换。所以，他又把 (11)、(12) 改为 (13)、(14)。

(13) "s" 的意义之一是 t = "s" 有时用来完成 "t" 通常用来

完成的言语行动。

（14）“u”的意义之一是 v＝大多数用“u”的句子中可以用“v”来替换它而不改变句子能完成的言语行动。

阿尔斯顿的用法论还有更严重的不足之处。能说明s＝t，u＝v，不等于能说明 s 是什么，u 是什么。打个比方，我们即使知道李国平别名李小山，仍然未必知道他是谁。就算知道（3）和（10）完成的言语行动相同，意义也相同，我们仍旧不知道它们是什么意思。而且我们怎么会知道两句话能不能完成相同的言语行动呢？例如，我们怎么知道说（15）和说（3）做的是同一个言语行动？

（15）请把氯化钠递过来。

要是不先知道（3）和（15）的意思，无法判断它们是否能完成同一个言语行动。阿尔斯顿的目的本来是想要通过言语行动来定义语义，但他的定义犯有循环论毛病。

第 1 章中我们说明了所指不等于语义，假如把语义理解得广些，可以认为所指是语义的一部分。言谓之势的情况与所指的情况相仿。言谓之势也不可能等于语义，假如把语义理解得广些，可以认为言谓之势也是语义的一部分。如果语义即用法，用法等于全部意义，那么用法是不能靠言谓之势来概括的。阿尔斯顿的问题在于此。

7. 境况论

7.1 境况

八十年代出现了一种新语义理论。创始人是美国哲学家巴怀士（John Barwise）、佩里（John Perry），积极响应者有库柏（R. Cooper）等。他们先写了几篇论文，已经引起了人们的关注。后来代表作《境况与态度》（Barwise & Perry，1983）出版，受到高度重视。1985年《语言学与哲学》（Lingistics & Philosophy）学刊编了一集专辑，集中了许多著名的哲学家、逻辑学家、语言学家、心理学家、计算机人工智能科学家的评论。美国和欧洲好些大学都开设专门课程，并有人专门研究这派语义理论。

巴怀士和佩里在书中指出，由于现行框框的约束，语义学研究长期以来存在着无法克服的问题。他们写道：

> 我们早就深信，来源于弗雷格、罗素、塔尔斯基以及数理逻辑著作中的标准逻辑观，完全不适合起哲学家、语言学家和计算机科学家们要它起的作用。许多想法只适用于数学（对这一点我们现在也有所怀疑），但不适用于日常用的语言。

他们指出，逻辑式、逻辑常项、专有名称、变项、量词辖域、封闭环境与开启环境、意思与所指、内涵与外延、语义公设、可能世界、真值条件等等都是哲学家和逻辑学家造出来的术语，并不属于自然语言语料。其中有些很可能与实际语言现象并不吻合，于是引起了许许多多人为的问题，反而影响了解决语言中真正存在的问题。他们又认为：

模型理论的传统，尽管成绩卓著，还得一分为二。现代逻辑的创始人——弗雷格、罗素、怀特海德（Alfred Whitehead）、哥德尔（kurl Gödel）和塔尔斯基——头脑中占主导的是数学语言。出于这种先入为主的想法，他们把对数学语言的许多假设和态度铸入模型理论的核心。后来又把它们当作语言总体的假设。这些假设使得用标准模式理论解决自然语言语义问题越来越困难。

于是他们决意要闯出一条新路来。

弗雷格早就指出，指称论、外延论不足以处理语义，所以他用意思作为词语和外界事物之间的中介。但是弗雷格仅仅提出了意思这一概念，并没有建立系统的意思理论。巴怀士等主张引入**境况**（situation）的概念取代弗雷格的意思，来建立系统的语义学——**境况语义学**（situation semantics）。

现实中充满着各式各样的境况。人们永远处于境况之中，例如到了某个地方，在某一时刻见到了某人等等。人们促使境况形成、发展、变化，对所处的境况抱一定的态度。一个人所能经历到的只不过是无数境况中很小的一部分，而所处的境况在不断变化之中。每个境况有其独特之处，一个境况与另一个境况之间有所交叉。为了适应境况人们必须不断调整。

境况由一些**基本单位**（uniformity）组成，它们相当于建造玩具房子的积木。基本单位有以下几类。一是个体，主要是物质性的实体，如人、书、狗等等。词也算一种特殊的个体。二是性质，例如红的、可供食用的、具有威胁性的等等，性质用来给境况分类。三是事物之间的关系，例如在……之中，拿了……，是……的母亲等等。四是地点。五是时间。所有的单位都可以看作常项，用集合论作为工具把它们组合起来，就可以构成无数的境况。例如某人在某地、某时拿了具有某种性质的东西。这是**抽象境况**（abstract situation）。抽象的境况中有些成了现实，叫做**现实境况**

(actual situation)。有些不成现实，仅仅是可能的组合。

抽象的境况可以概括成**境况类**(situation-type，以下简称 s)。假如一条名叫莫利的狗今天早晨在院子里叫，昨天早晨也在院子里叫，那么院子里这两天发生的情况有共同之处：莫利吠叫。两个境况属共同的境况类，可用以下办法表示：

(1) 在 s 中：吠叫，莫利；是

假如这家还有一条狗叫杰基，它两天都不叫，那么可表示为：

(2) 在 s 中：吠叫，杰基；非

这里的"是"和"非"相当于通常说的真值和假值，有时用 1 和 0 表示。

在一定的**时空单位**(location，简称 l)发生的一连串境况称为一个**事件过程**(course of event，简称 e)。假如莫利叫了，莱文先生呵了一声，它就不叫了，这一事件可以描述为：

(3) e 中在 l 时/处：吠叫，莫利；是

在 l' 时/处：对……呵，莱文先生，莫利；是

在 l'' 时/处：吠叫，莫利；非①

这些都是抽象的描述，其中的人、物、关系等都是从现实境况中抽象出来的集合论中的元素。语义学家用它们来给现实境况分类。

境况的概念对意义研究有什么关系？巴怀士和佩里认为所谓意义无非就是境况之间的关系。他们所说的"意义"不仅指词语的意义，也包括非词语的意义。请看下面几个句子。

(4) Smoke means fire.

烟意味着火。

(5) Kissing means touching.

接吻意味着接触。

---

① 这里只举了极简单的例子，巴怀士和佩里书中第 3、4 章详细介绍了形式化的描述法，新出版的介绍境况语义学的著作有德夫林（Keith Devlin）的《逻辑与信息》(Devlin, 1991)。

(6) The ringing bell means class is over.

打铃意味着下课。

(7) "Cookie" means cookie.

"饼干"的意思是饼干。

这几个句子都反映英语动词"mean"的用法。[①] 本书第1.1节和2.2节中已经讨论过类似的用法。现在从境况语义学的观点来重新说明。有烟出现的境况一般说来接近于有火出现的境况，两种境况有密切的关系。如果你知道玛丽和比尔接过吻，你就能得出结论：他们两人有所接触。接吻和接触是性质相近的境况单位，不过前者比后者更加具体些。(4)、(5) 两个例子中的意义是自然的意义，(6)、(7) 两例中的意义是格赖斯所说的非自然意义。当铃声和下课建立起联系后，学生遇到一种境况立即会调整到另一种境况。当妈妈对孩子说"cookie"时，往往有饼干在，"cookie"这个词在有饼干的境况中反复出现。饼干所具有的一些性质，甜、酥、脆等等也在有饼干的境况中反复出现。孩子在学说话的过程中把这两种境况联系起来。以后当母亲说"cookie"时，他知道将吃到甜脆的食品，当他想吃这种食品时，会对母亲说"cookie"。以上几个例子和类似的例子都说明：意义可以看作境况类 S 和境况类 S' 之间的关系 R。这就叫**意义的关系理论** (Relation Theory of Meaning)。

意义天然的源泉是世界，体现了境况之间的固定关系。词语的意义也不例外，人类语言中的意义体现了说的话和客观现实中其他方面之间的关系。儿童学语言无非就是要掌握其中的关系，以便提供信息和获取信息。一旦语义关系被掌握，它本身可以当作境况中的单位时，人们就可以走捷径从其他词的意义了解某个词的意义。这就是词典起的作用。

---

① 汉语中没有相当于"mean"的动词，所以只能用不同的办法来翻译。

最后我们举个例子看看境况语义学怎么反映句子(8)的意义。

(8) I am sitting.

我坐着。

(8)的意义是话语 u 和境况 e 之间的关系，境况 e 涉及时空单位 l 和个体单位 a，a 既是说话的人，又是坐的人。《境况与态度》中的表达方式是：

(9) 当，且仅当，有时空单位 l，个体单位 a，使得

在 u 中：在 l 时/处：说 a；是

在 e 中：在 l 时/处：坐 a；是

u [[I am sitting]] e

7.2 境况语义学的目标

巴怀士和佩里认为他们的语义理论可以克服传统的真值条件语义学遇到的一些困难。其中一个典型的例子是如何处理**态度动词**（attitude verb）“相信”、“知道”、“说”等等。这些动词后面所跟的宾语从句可以用来表示人的心理状态。弗雷格早就指出，这类动词作谓语时会产生一些特殊现象，那就是造成所谓的封闭语境。

(1) a. 约翰相信〔旧金山在洛杉矶的北面〕

b. 约翰相信〔波士顿在纽约的北面〕

尽管这两句话中从句都是真的，主句的真值未必相同。弗雷格认为在这类例外情况下从句只有间接所指，它们指的不是真值，而是从句表达的思想。

巴怀士等指出，这种情况并不限于某类动词。主句的真值不能从从句的真值得知，这是一般性规律，并不是例外。比较以下两对句子。

(2) a. 亨利使〔玛丽搬了家〕

b. 亨利使〔希特勒侵略波兰〕

(3) a. 杰姆看见〔米拉尼烤馅饼〕

b. 杰姆看见〔罗比枪击奥斯瓦德〕

虽然括弧中的命题都可以是真的，但整个句子的真值却与从句的真值无关。巴怀士和佩里提出，既然其中不存在真值关系，不如干脆放弃句子的所指是其真值这一提法。从境况语义学的观点看，从句描述某个境况，而整个句子描述一个较大的境况，从句起的作用是帮助识别较大的境况。境况语义学对传统的思想作了大胆的革新。

《境况与态度》(Barwise & Perry，1983) 一书提出了六个重要问题，两位作者认为这六个问题任何语义理论都不能回避。能不能处理好这几个问题是评判语义理论的试金石。巴怀士和佩里宣称，境况语义学把解决这些难题作为自己的目标。①

第一个问题是语言的外部意义问题。人们用语言来传递有关世界的信息，然而信息不等于语言，同样的信息可以用不同的语言表达。传统的模型理论都以某种语言为前提来表达信息，在本质上无法把语言和信息分开来。巴怀士和佩里举了一个例子说明两者的区别。兽医检查了小狗后说："Her leg is broken.（她的腿断了）"。兽医也许错了。有两种情况可能造成错误：一种情况是诊断错误，狗腿没有断；另一种情况是语言错误，这位医生（也许是别国人）弄错了"broken"（断）的意思。模型理论无法区分这两种情况，因而不可能掌握好语言与有关世界的信息之间的关系。境况语义学既要说明信息的性质，又要说明外部世界的性质，最终要把两者分清楚。

第二个问题是语言的能产性问题。自然语言的特点是用有限的词汇、语法手段造出数目无限的句子。人们有能力使用和听懂

① 下面我们只能把问题提出来，想知道具体解决办法可参阅原著。

从来没有说过或听到过的句子。[1]语义学理论必须解释这种机制。弗雷格曾提出了一个笼统的原则——语义合成原则，来处理有限和无限的矛盾，但没有深入下去。境况语义学打算把合成原则具体化，具体地研究如何依靠小单位的语义得到大单位的语义。[2]

第三个问题是语言的效率问题。同样的词语在不同的时间、地点，以不同的方式能用来表达不同的内容。这就叫语言的效率(efficiency of language)。过去的语义学研究偏重于数学、逻辑语言，以为一句话一个意思，忽视了环境对使用的作用。境况语义学将重视对语言效率的研究。

第四个问题是语言角度相对性问题。同一件事可以有许许多多表达办法，但并非每个人都能使用所有的办法。人们受到环境的限制，对事物所取的角度不同，说的话也就不同。境况语义学要对角度相对的差异进行研究。

第五个问题是语言的歧义问题。逻辑学家建立的形式语言是不存在歧义的，而自然语言中充满了歧义。一般常用的解决办法是设立一个语义逻辑层次，把有歧义的句子化为几个不同的逻辑式来表达不同的意义。[3]从境况语义学的观点来看，词语是境况中的单位，同一词语可以出现在不同的境况中，歧义是完全正常的，正是语言效率的体现。如何辨别同一句话的不同意思取决于怎么用这句话，这是话语问题，不是词语问题。

第六个问题是语言的心理意义问题。语言除了有外部的、客观的意义外，还有心理的、主观的意义。例如，当米拉尼说"一只熊走来了"的时候，她提供了两种境况的信息。一种是有关我

---

① 能产性(productivity)在生成语法学中称为创造性(creativity)，早期生成语法曾试图解决这一问题，本书第9章将介绍。

② 境况语义学还区分词语的意义与话语的解释。合成只适用于语义，不适用于解释。

③ 逻辑式辨别歧义的问题本书下篇会谈到。

们周围发生的事情的境况，另一种是有关米拉尼思想和心理状态的境况。境况语义学认为心理意义和外部意义是密切相关的，两者都应研究。然而境况语义学又强调外部意义占主导地位，认为一旦充分了解了外部意义，心理意义可以用外部意义来解释。

境况语义学给自己定了相当高的目标。他们的研究工作正在积极进行之中，他们的影响正在扩大。人们对他们寄予很大的期望。但是同行们也指出了存在的一些问题。帕蒂在《境况、世界与环境》(Partee，1985) 中说，它的规模过于宏大，目前尚不稳定，有许多问题说得不够明确，对具体语言事实的处理还太少，目前还难以给予全面的评价。福特 (Janel D. Fodor) 在《境况与表达》(Fodor，1985) 中说，境况语义学与强调语义心理方面的概念语义学，表面看来似乎势不两立，但越仔细深入下去越会发现它们的一致性。

人们在用境况语义学来处理各种各样的语言问题。较早期的研究有埃文斯 (David A. Evans) 的博士论文《境况与言语行动：话语的形式语义学》(Evans，1985)。较近期的著作有高隆 (Jean Mark Gawron) 和彼得斯 (Stanley Peters) 的《境况语义学中的照应与量化》(Gawron & Peters，1990) 等专著。

小　结

现在我们把第 1 章至第 7 章中评述的各派语义理论从几个不同的角度整理、归类。

研究语言哲学的学者分为理想语言派和日常语言派。理想语言派认为人们通常使用的自然语言有严重的缺陷，他们试图通过建立人工的理想语言来解决语言哲学中的一些问题。弗雷格、罗素以及继承他们的哲学家属理想语言派。日常语言派感兴趣的是英语等自然语言，奥斯汀的言语行动理论是典型的日常语言研究。后期的维特根斯坦语言观也属这一范围。对逻辑人工语言的语义研究有人称为纯语义学，对自然语言的语义研究有人称为描写语义学，或者称为语言学中的语义学。新兴的蒙塔古语义学和境况语义学试图把自然语言当作逻辑语言一样来研究。

有些学者从语言与外部世界关系的角度研究语义；有些学者从语言内部关系的角度研究语义。指称论和真值条件论属外部研究。指称论研究词语与外部世界的所指关系，真值条件论研究句子与外部世界的反映关系。对词语内涵的研究和对句子意思的研究属内部研究。在语言学家看来，也许后一类研究更为重要。在哲学领域内前一类研究做得比较仔细，建树也比较多。

从本体论的角度分，对语义可以采取唯名主义、概念主义或唯实主义立场。把语义看作行为，反映了机械主义，也就是唯名主义观点。把语义看作说话者的目的、心理中的概念反映了概念主义观点。把语义看作抽象客体、反映了唯实主义，也称柏拉图主义观点。当前，唯名主义者比较少。在乔姆斯基的影响下概念主义比较盛行。蒙塔古学派和境况语义学派属唯实主义。

哈蒙在《语义的三个层次》(Harman，1968) 中总结了各派语义理论，把它们分为三个类型。

> 第一类拟说明语言在思考中的用处；第二类拟说明语言在通讯交际中的用处；第三类拟说明语言在人际某些社会习俗中的用处。

卡尔纳普、刘易斯、亨普尔、奎因等人研究第一类思考中的意义，格赖斯、卡茨、莫里斯等人研究第二类交际中的意义，奥斯汀、阿尔斯顿等人研究第三类言语行动的意义。这三类研究各有优缺点。第一类重证据、靠推理，但面比较窄，而第二、第三类面广但难免有循环论的毛病。三类研究代表三个层次，目标不一样，对它们的要求也不一样。第二层次研究要以第一层次研究为前提，第三层次研究以第二层次为前提，当然也以第一层次为前提。不能要求第一层次的研究解决第二层次的问题，也不能要求第二层次研究解决第三层次的问题。这三个层次不应该混淆，然而有些理论的倡导者往往没有清楚地认识到自己的理论应该属于哪一个层次。例如格赖斯的理论本该属第二层次，可是他在《说话者的意义与目的》(Grice，1969) 中谈到以下两方面的困难：一、告诉某人我要他做某件事与命令他做某件事难以区分；二、无声的思考中的意义难以解释。这两个难题一个是第三层次的问题，另一个是第一层次的问题，都不是第二层次的问题。哈蒙认为卡茨和福特，还有戴维森等人也都犯这类混淆层次的毛病。

巴怀士在《意义与内容的环境关系》(Barwise，1988) 中也把意义分成三个方面。我们可以想象在某个环境中甲对乙说："我是一个哲学家"。这一句子本身有不同于许多其他句子的意思。巴怀士把这方面的意思称为 "meaning"。由于话是在一定环境中说的，说话作为一个事件具有一定的内容。上面一个句子的内容就是：甲是一位哲学家。巴怀士把这方面的意义称为 "content"。话总是某个人说出来的，说话者想表达的意义巴怀士称之为 "user

meaning"或者"author meaning"。比句子更大的语篇也有三方面的意义。剧本《哈姆雷特》有第一方面的意义，不论这一剧本出于莎士比亚之手还是出于培根之手，这方面的意义应该是一致的。同一剧本呆以多次上演，由于导演、演员、舞台等等各不相同，每场演出的内容，即第二方面的意义有所不同。剧作家莎士比亚通过剧本想表达的意义是第三方面意义。导演和演员很可能没有领会剧作家的意思，所以第三方面的意义可以不同于第二方面的意义。一个语义学家可以研究某一方面的意义而不涉及另一方面的意义。

读了前面几章以后，读者会产生以下想法：语义理论这么多，可是都不够理想，都有这样、那样的缺点，连什么是语义这一基本问题都不能回答。事实确实如此。这些语义理论多数都采取归入主义（reductionism）方针，企图把语义归入所指、真值、意念、表象、行为、环境、用法、行动等等。这种种做法的共同点是想把人们捉摸不住的意义，与其他比较能捉摸的东西等同起来。可是意义无法与这些东西等同起来，于是许多人产生了怀疑主义态度，认为意义根本不存在。

卡茨在《语义理论》（Katz，1972）中提出，人们在什么是语义这一问题上有些误解，误解在于没有认清这是一个什么性质的问题。比较以下几个问题：

（1）法国的首都是什么？

（2）爱因斯坦什么时候退休？

（3）塔斯马尼亚在哪里？

（4）什么是物质？

（5）什么是电？

（6）什么是光？

（1）—（3）和（4）—（6）是两种本质上不同的问题。（1）—（3）可以直截了当地回答，而（4）—（6）要用整套理论来回答。

人类对物质、电、光的本性的认识经历了漫长的道路，提出过许多种理论。牛顿主张微粒说，认为光是从光源发出的一种物质微粒；而惠更斯提出波动说，认为光是某种振动，以波的形式向周围传播；后来麦克斯韦创立电磁说，认为光波是一种电磁波。物理学家在提出有关光本质的假说后进行了大量的实验和研究。而哲学家和语言学家提出了有关意义的假说后往往止步不前。卡茨认为语义学家应当向物理学家学习，应当从自然语言中有关语义结构的事实出发，建立理论框架，把事实系统化。经过语义事实研究，提出了语义理论之后，才能回答：语义是什么？

哲学领域中新出现的境况语义学在朝这方面努力，语言学领域中人也做了不少研究。本书下篇将介绍语言学家在语义事实方面所作的经验研究和在建立语义学理论框架方面所取得的成果。

下　　篇



8. 词的意义

8.1 语义场

在上篇中我们几乎没有提到过对词义的研究。现代哲学界对词义的兴趣不大，仅有的一些研究遭到了以奎因为代表的怀疑论者的批评。语文学界历来对词义感兴趣，可是传统语文学家的兴趣主要在于考证个别词意义的演变。这种零星考据既不属逻辑，也不属科学，所以一般不把它们看作语义学研究。

欧洲结构主义语言学家在词义研究方面做出了一些成绩。他们的先驱者是瑞士语言学家索绪尔（Ferdinand de Saussure）。他认为对词义的研究和对语音的研究一样，要透过实质内容，认识抽象关系。以下是一个有名的例子。现代法语中"mouton"一词的意义可以和英语词"sheep"的意义相等，但是两者的值（value）不等。"mouton"和"sheep"都可以解释为羊，但是"mouton"还可以解释为羊肉，而"sheep"却不可以。这是因为英语中羊肉由另一个词"mutton"表达。这一例子给予人们的启迪是：词义值的大小是相对的，它取决于同一语言中其他词的存在和其他词值的大小。我们再看一个例子。汉语中"沙发"一词是借用英词"sofa"音译而成。"沙发"包括单人沙发、双人沙发、三人沙发等，而"sofa"却不能指单人沙发，单人坐椅不论背垫是硬是软，都不称"sofa"。虽然"沙发"来源于"sofa"，两者词义的值并不相等。

二十年代和三十年代德国和瑞士的一些语言学家发展了这一

结构主义思想,[①] 其代表人物是特里尔 (J. Trier)。索绪尔在上文的例子中把英语和法语两种语言的词义作共时性的比较，特里尔等人把同一语言中不同时期的词义作历时性的比较。例如，有人指出十八世纪德语中的 “braun” 涵义比二十世纪德语中的 “braun”广。十八世纪时这个词不仅可以指棕色，而且可以包括紫色。当代德语从法语引进了 “violet” 一词，用来专指紫色，于是 “braun” 的涵义就缩小了。

特里尔把词汇看作一个由词组成的系统，词与词之间有一定的语义分工。整个词汇系统处于变化状态之中，词的数目不断增减。每当有一个词 W_1 消失，与它相近的词 W_2 的涵义就会扩大，兼含原来属于 W_1 的涵义。反之，如果出现了一个新词 W_3，那么 W_2 的含义就会缩小，划出一部分涵义让 W_3 表达。意义相近的词 W_1、W_2，W_3……构成一个集合，称为**词汇场** (lexical field，德语原文为 Wortfeld)。词汇场 F_1，F_2，F_3……的并集构成该语言中词汇的总和 V。词、词汇场和词汇之间的关系可用 (1) 和 (2) 表明。

(1) $V = \{F_1 \cup F_2 \cup F_3 \cdots\cdots\}$

(2) $Fi = \{W_1, W_2, W_3 \cdots\cdots\}$[②]

词项的划分反映了概念的划分。相近的概念集在一起组成**概念场**(conceptual field，德语为 Sinnfeld)。概念场的划分是统一的，而词汇场的划分在各种语言中不同，同一种语言各个历史时期也不同。有些人还使用**语义场**[③](Semantic field，德语为 Bedeutungs-

---

① 索绪尔并非他们学说的惟一来源。

② 如果这两个集合都是闭集，一个词只能属一个场，各个场的成员合在一起就是 V。但实际情况显然不是如此。所谓词汇场有点像分类词库 (thesaurus) 中的类。在这类词典中同一个词往往分属好几个类。

③ 各人用的术语不同，这些术语的定义也不很明确。特里尔不用 “语义场”，而后来的著作中这一名称用得最多。本书以后只用 “语义场”，不再提 “概念场” 和 “词汇场”。

feld)的名称。人们把这方面的理论称为语义学中的**场论**(field theory)，或者称为语义场理论。

语义场理论在有限范围内流行过一个时期，用它作了一些词义的描写和比较工作，最典型的是对有关颜色的词和反映亲属关系的词的研究。

人们发现：拉丁语没有相当于“棕”和“灰”的词；俄语中深蓝和天蓝是两个完全不同的词；美洲印第安语中的那伐霍语(Navajo)不区分绿和蓝，黑色有两个词表达，灰和棕却用一个词表达。有些语言以光谱长短区分红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等颜色，而有些语言主要的划分标准是色泽的深浅。即使用同一标准划分，其结果也不相同。汉语中把虹分成七种颜色，其他语言分六种、八种的都有。在某一种语言中相当于汉语的“红”或“黄”表示的颜色幅度有多大，要取决于该语言中有没有相当于“橙”的词。

对各种语言中表示亲属关系的词作了比较后，发现差别也很大。匈牙利语和汉语一样，要区分哥哥和弟弟，区分姐姐和妹妹。英语则只分男女，不分长幼。马来语连男女也不分，只用saudara一个词，这个词不但可以指同胞弟兄姐妹，也可以统称堂表弟兄姐妹。英语不分祖父和外祖父，不分祖母和外祖母。瑞典语和汉语一样要区分父系和母系。诸如此类例子在文献中反复出现，不胜枚举。

场论提出以后，人们指出了它在理论上和方法上的许多问题。特里尔认为概念场是恒定的，而词汇场在各个历史时期是不同的，处于不断变化之中的。何以见得如此？什么叫同一概念场？什么叫不同概念场？表示紫色的词有一个共同的概念场为基础，这容易理解，因为这些词的外延是以物理上、心理上存在的光谱为基础的，场的范围比较清楚。可是要确定表示抽象概念的词的概念场就不容易了，这些词外延不清楚。“知识”的外延怎么确定？

“理解”的外延怎么确定？从语言学的角度看，靠语义场理论来描述词义是很不够的。第一，这种理论虽然能使人发现词 W_1 的意义变化，也可以发现 W_1 和 W_2 意义的划分，但是并不能精确地表明 W_1 是什么意思，W_2 是什么意思。第二，无法把词的意义和词组的意义、句子的意义联系起来，不能用它来全面处理语义现象。

8.2 结构语义学

总的说来，结构主义语言学家对语义的兴趣不大。只有英国的乌尔曼（Stephen Ullman）等少数人作了比较细致的语义研究。在他们的研究中贯彻了结构主义的总方针：研究语言成分之间的关系。结构主义语义学的主要成就是研究词与词之间的同义关系（synonymy）、**下义关系**（hyponymy）、**反义关系**（antonymy）。

同义研究历史最悠久，但是对同义关系下定义十分困难。即使不考虑奎因对循环论的批评，要确定怎样算同义，怎样算不同义，也不容易。词典和教科书上一般把同义词定义为意思相同的词。可是人们通常看作同义的词语，细想起来意思往往不尽相同。英语的“liberty”和“freedom”都可以解释为自由。仔细推敲一下会发现，有“liberty”是有权利作选择，而有“freedom”则是可以不受约束和限制。汉语的“顽强”和“顽固”意思基本相同，但前者有褒义，后者有贬义。“固执”和“顽固”意思也差不多，而且都有贬义，但前者语气较轻，后者语气较重。有人说这些词的**理性意义**（cognitive meaning）相同，而**感性意义**（emotional meaning）不同。也有人说它们的**基本意义**（denotational meaning）相同，而**附加意义**（connotational meaning）不同。[①] 理

---

① 注意 cognitive meaning，denotation，connotation 等在语义学中有别的解释，参阅 1.1 节，1.4 节。

性意义和感性意义都相同的词为**完全同义词**（complete synonym），理性意义相同而感性意义不同的词为不完全同义词。

“交换”和“交流”在理性意义上和感性意义上似乎都没有明显的不同，尽管如此，它们往往不能替换使用。可以说“交换礼物”、“交换资料”、“交流思想”、“交流经验”，但不能说“交流礼物”、“交换思想”等等。限于这几个例子也许会认为“交换”的宾语是具体的东西，而“交流”的宾语是抽象的，还可能认为交换之后各方不再持有原来所有的东西，而交流之后仍可保留原来的。然而再考察一些其他例子就发现并不尽然，我们可以说“交换情报”、“交换意见”，却不能说“交流意见”。有人把能在任何语言环境中替换使用的同义词称为**彻底同义词**（total synonym），只能在某些环境下替换的同义词称为非彻底同义词。既是完全同义而又彻底同义者称为**绝对同义词**（absolute synonym）或**真正同义词**（real synonym）。这类同义词是很少见的，“维他命”和“维生素”是一例。

“下义”这一术语只有三十来年历史。先举两个典型的例子：“苹果”、“梨”、“桔子”、“香蕉”都是“水果”的下义词。“西瓜”、“南瓜”、“哈密瓜”都是“瓜”的下义词。在造出“下义词”这一术语之前，只能说词 W_1 的意义包含词 W_2 的意义。问题在于“苹果”的意义包含“水果”的意义，还是“水果”的意义包含“苹果”的意义？如果从外延看，“苹果”是水果的一个子集，水果抱括苹果。如果从内涵看，苹果具有水果所具有的一切性质，而且还有其他水果不具备的性质，“苹果”的内涵比“水果”的内涵丰富。为了避免混乱，采用了下义的概念。如果甲与乙的关系是下义关系，则乙与甲的关系是**属义关系**（superordination）。[①]下

---

① 与“hypo-”相对的希腊语词缀是“hyper”。似乎可以说甲是乙的 hyponym，乙是甲的 hypernym，但这两个词读音过于相近，所以一般不这么说，通常把与 hyponym 相对的关系称为 superordination。有的书上把 hyponym 译为上义词，而不译下义词。

义是相对的，“苹果”是“水果”的下义词，“水果”是“植物”的下义词，而“植物”是“生物”的下义词。一个个层次构成词汇的总和。

“反义”这一术语历史比“下义”长，从十九世纪就开始用了。反义是一个总称，细分起来有以下几个不同的类型。

一是互补（complementary）反义词，例如男—女，生—死。这类反义词的特点是 $W_1 \rightarrow \sim W_2$，$\sim W_1 \rightarrow W_2$。小张是男的蕴涵小张不是女的，小李不是男的则蕴涵小李是女的。并不存在介乎两者之间，不男不女的中间状态。

二是渐进（gradable）反义词，例如大—小，多—少，长—短。这类反义词与前一类不同之处在于 W_1 和 W_2 代表两极，但允许不同程度的中间状态存在。不大并非一定小，不多并非一定少，不长并非一定短。不大不小，不多不少，不长不短都是可能的。

三是相对（converse）反义词，例如买—卖，夫—妻。这类与以上两类都不同。W_1 并不蕴涵 W_2，他不买车不蕴涵他卖车，他买车不蕴涵他不卖车。W_1 和 W_2 之间也无所谓中间状态。但小张买了小李的车蕴涵小李卖了车给小张，小王是小吴的丈夫蕴涵小吴是小王的妻子。

这里我们把以上几类统称反义词，把反义词用于广义。有些著作中把反义词用于狭义，只指渐进反义词。

8.3 成分分析

在结构主义语义学中，“男子”和“女子”是反义词，“男孩”和“女孩”是反义词，它们都属同一语义场，可是怎么能看出它们是反义词？怎么能看出它们属同一语义场？语义学应该有一套办法来描述每个词的意义，反映出它们之间的共性和个性。这就需要把语义场理论朝前发展。

语义学家从语音学家那里得到了启示。语音学家曾经把音素看作语音分析的最小单位。〔b〕和〔p〕都是最小单位，但是大家都感到两者之间有许多共性，而它们与〔s〕之间没有那么多共性。如果语音分析到音素为止，这些有关共性的语感就无法描述了。布拉格学派的语音学家雅柯布逊（Roman Jakobson）、生成学派的哈勒（Morris Halle）等人设计出一套区别性特征（distinctive feature）对音素作进一步分析。〔b〕和〔p〕发音方法都是塞音，发音部位都是双唇，所不同者〔b〕是浊音，〔p〕是清音。用以上几个特征可以定义这两个音素。①

（1）〔b〕：〔塞音〕〔双唇音〕〔浊音〕

（2）〔p〕：〔塞音〕〔双唇音〕〔清音〕

〔s〕是清音，但不是塞音而是擦音，不是双唇音而是唇齿音，〔s〕可以定义如下：

（3）〔s〕：〔擦音〕〔唇齿音〕〔清音〕

把（1）、（2）、（3）比较一下可以看出：（1）和（2）有两个特征相同，而（2）和（3）只有一个特征相同，（1）和（3）没有一个特征相同。特征分析法不仅能对音素 P_1，P_2，P_3 等下定义，而且能反映出它们之间有许多相同与不同之处，哪方面相同，哪方面不同，能精细地描述人们的语感。

五十年代时，人类语言学家开始借鉴语音学的特征分析法来研究各种语言中反映亲属关系的词。六十年代起，理论语法学家也采用类似的办法。这种分析的出发点是：词的意义并非不可分析的整体。例如“男人”这个词的意义可以分解成人、男性、成年。分解后所得到的是语义特征，相当于语音学中的区别性特征。这些特征通常称为**语义成分**（semantic component），也有人用义

① 为了简便起见，我们只列出三个特征来定义，没有把这两个音素所有的特征都列出来。

素（sememe）、**语义原子**（semantic atom）或其他名称。

在印刷和书写时，通常把语义成分置于方括弧或圆括弧内，以免把语义成分和词混淆起来。下面（4）是汉语中的词，（5）是语义成分，请注意区分。

（4）人

（5）（**人**）

词属于某一种自然语言，语义成分不属于任何一种自然语言，而属于**元语言**（metalanguage），元语言可以用来描述任何自然语言，正像语音学中采用〔塞音〕、〔清音〕等元语言来描写任何自然语言。（5）可以用来描述汉语，也可以用来描述英语、法语等等。元语言的符号是任意选择的，可以用数字、图形、字母等等。把（5）中的（人）改写为（123）、〔◇〕、（xyz）也未尝不可。为了方便起见，多数语言学家借用英语。借用英语词代表语义成分时，往往采用大写字母书写或印刷，或者第一个字母用大写，以便与英语词本身相区别。下面（6）是英词中的词，（7）是借用英语词作为符号的语义成分。

（6）human

（7）（Human）

本书在描述汉语词的意义时借用汉字作为语义成分的符号，用黑体字排印。在描述英语词的意义时借用英语词作为语义成分的符号，第一个字母大写。以下（8）、（9）中冒号前面是词，冒号后面是语义成分，采用中文还是英文作符号本质上没有区别。

（8）男子：（**人**）　（**男性**）　（**成年**）

（9）man：（Human）　（Male）　（Adult）

采用语义成分不仅可以描述词的意义，还可以反映词与词之间的相互关系。比较（8）与（10）：

（10）女子：（**人**）（**女性**）（**成年**）

“男子”和“女子”有共同的语义成分，这表明两者在语义上有共

同之处，正因为如此，他们属于同一个语义场。两个词相同的成分越多，意义越接近。“女子”和“男子”语义比较接近，因为它们有两个共同成分，“女子”和“公鸡”语义就不那么接近，因为“公鸡”的语义中不但不含（女性）成分，也不含（人）成分。如果两个词 W_1 和 W_2 有两个共同成分 C_1，C_2，而 W_1 和 W_3 只有一个共同成分 C_1，则 W_1 与 W_2 比 W_1 与 W_3 意思更接近。如果 W_1 和 W_2 语义成分完全相同，它们就是同义词。“女人”和“女子”语义成分相同，比较（10）和（11）：①

（11）女人：**（人）（女性）（成年）**

如果词 W_1 有三个成分 C_1，C_2，C_3，而 W_2 除了这三个成分以外还有另一个成分 C_4，那么 W_2 是 W_1 的下义词。例如，“女子”的成分分析为（10），“美女”的成分分析为（12）。

（12）美女：**（人）（女性）（成年）（美）**

“美女”是“女子”的下义词。

成分分析除了能揭示词与词之间的同义关系、近义关系、下义关系外，是否也能揭示词义的对立关系？“男子”和“女子”的意义不仅有一定的共同点，而且还是相互对立的，它们是反义词。要在成分描述中体现语义的对立，需要引入成分的正、负值概念。把（8）改写为（13），把（10）改为（14），对立关系便由正号和负号表现出来。

（13）男子：（人）**（＋男性）（成年）**

（14）女子：**（人）（－男性）（成年）**

为什么要以（±**男性**）为标准，不以（±**女性**）为标准？把（13）中的（＋**男性**）换成（－**女性**），把（14）中的（－**男性**）换成（＋**女性**）是否可以？这么一换仍然能表现“男子”和“女子”的语义对立。但是大家习惯上选用（±**男性**），而不用（±女

① “女子”和“女人”在语体上不同，语义学研究中可以不考虑语体区别。

性），那是因为男、女两项对立中男是无标记的（unmarked），女是有标记的（marked）。[①] 英语中“man”可以兼指男女，而“woman”却不能指男子。“dog”兼指公母，“bitch”却不能指公犬。[②] 除了男性与非男性外，成年与非成年也互相对立。“男子”与“男孩”的对立，“女子”与“女孩”的对立，可以用（**＋成年**）（**－成年**）来反映。

（15）男子：（**人**）（**＋男性**）（**＋成年**）

（16）男孩：（**人**）（**＋男性**）（**－成年**）

那么是否也有（**＋人**）和（**－人**）的对立？（**－人**）似乎并不构成一个特征，不代表一个类。事实上也没有一个词，它的意义可以分解成（**－人**）（**＋男性**）（**＋成年**）之类成分。并非每个成分都有正、负两个值。[③]

在成分分析中除了要用到正、负值外，有时还需要 x、y 等变项。例如，动词“杀”的意义可以分解为（**致**）和（**死**）两个成分。“自杀”的意义也可由这两个成分组成。两者怎么区别？有人主张用以下办法表示。

（17）杀：（**致**）x（**死**）y

（18）自杀：（**致**）x（**死**）x

（18）表示 x 致 x 于死地，即 x 自杀。（17）表示 x 致 y 于死地，即

① 男女两项对立中标记项的选择，未必由于封建社会重男轻女思想造成。大和小对立，其中大是无标记的；高和矮对立，高是无标记的。如果有人问：“这间卧室多大？”并不意味他认为卧室大。可是如果有人问：“这间卧室多小？”他一定是认为房间很小，如果他心中估计它在 40—50 平方米之间，不可能提这么一个问题。可见大可兼指小，而小不可兼指大。如果有人问：“小张有多高？”并不意味他认为小张是高个儿。相反，如果问：“小张有多矮？”这说明他心目中认为小张是矮个儿，自然语言中两项对立的情况下往往有偏正，不必要到社会语言学中去寻找原因。

② 并非任何表示雄性的词皆可兼指雌雄性动物，例如“stallion”只指公马，“mare”只指母马，horse 才兼指公母。这方面的详细分析可参阅程雨民《语义关系的若干类型》，刊于《现代英语研究》，13 期。

③ 采用成分分析的语言学家对这类具体问题的处理办法各有不同。

x 杀 y。杀含他杀或自杀，当 y≠x 时为他杀，y=x 时为自杀。再举一个英语的例子，"take"（拿）和 "give"（给）的区别可表示如下：

（19）take：（Cause）x （Have）xy

（20）give：（Cause）x （have）zy/ （cause）x （-Have）xy

（19）表示"take"的意思是 x 使 x 有 y，即 x 拿到 y。（20）表示"give"的意思是 x 使 z 有 y，或者 x 使 x 没有 y，也就是 x 把 y 给了 z。

成分分析法有不少优点，但也存在不少问题。以下我们简单介绍一下对成分分析法提出的一些批评。许多批评是针对卡茨等在《语义理论的结构》（Katz & Fodor，1963）中提出的理论。他们把成分分析发展到前所未有的高度，但不用"成分分析"这一名称，而称为语义标式（semantic marker）。[①] 对卡茨的理论下一章将作系统介绍，本节只涉及与成分分析有关的争议。

可能世界语义学的代表人物刘易斯（Lewis，1972）提出了严厉的批评，他说：

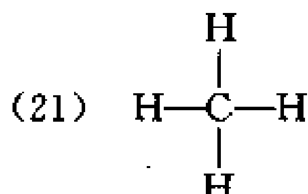
> 语义标式是符号，是人工语言的词汇成分，我们不妨把这种人工语言叫做语义标式语（semantic markerese）。用它来解释语义无非是把目的语翻译成辅助语而已。人们可以知道英语句子的标式语译文，却不知道英语句子本身意义的第一要素——在什么情况下句子是真的。不处理真值条件的语义学不是语义学。把语句译成标式语充其量不过是真正语义学的代用品……译成拉丁语也能起同样的作用，不同之处仅在于设计标式语的人把它设计得具有某些优点，例如它没有歧义，它的语法以符号逻辑为基础等等。用它来研究真正的语

① 以下我们在专门论述卡茨理论时用"语义标式"，在其他情况下一般仍用"语义成分"。

义学比用拉丁语显得方便一些。

刘易斯心目中的语义是1.2节说的所指，在他看来，不把语义与世界上的事物、关系联系起来，就不成其为语义学。他研究语义的目标与卡茨的目标根本不同，所以无法融合在一起。

许多与刘易斯立场相同或相近的哲学家都问同样一个问题：怎么把英语中的词译成标式语中的语义标式？卡茨在《逻辑与语言》(Katz，1975）中作了一个类比：语义学中用语义标式来描述词义相当于化学中用结构式来描述分子。怎么才能知道甲烷的分子应表达为（21)？



回答当然是：必须知道化学理论、正负电子关系等等。既然如此，只要掌握了语义理论就能把词义的标式写出来。这样类比并不错，但说服不了持怀疑论者。普尔曼（S. G. Pulman）在《词义与信念》(Pulman，1983）中说，问题在于语义学还没有化学那么成熟的理论。化学家说得清碳与氢分子结合的关系，语义学家却说不清（人）与（**男性**）等成分结合的关系。

还有人认为，语义学与语音学的类比和语义学与化学的类比一样，不甚恰当。语音学中的区别性特征不管有多抽象，至少是以发音器官的生理活动，以音响的物理性质，以耳膜的感觉等等为基础的。而语义学中的标式、成分没有类似的基础。这类批评来自以行为主义观点来反对卡茨心理主义观点的人，在他们看来，对概念、意义的研究终究是不成其为科学的。

人们还注意到语义成分与语音区别性特征的另一个不同之处。在雅柯布逊、哈勒或其他语音学家的区别性特征体系中，特征的数目是有限的，再多也不过数十对，已经能描述所有的语言。迄今为止进行的语义成分分析都只是举例性的。语义成分究竟有

多少，谁也说不上一个大致的数目。也许成分的数目要超过词的数目，甚至大大超过词的数目，才够用。成分数目多寡并不构成理论上的问题，只要数目是有限的，而不是无限的，在理论上就可以用它们来描述所有的词、词组和句子的意义。然而实际上要确定一个词究竟含多少成分，含哪些成分，是很困难的。

大家常举的一个例子是英语词"bachelor"（单身汉），它包含以下成分：①

（22）bachelor：（Human）（Adult）（Male）（Never Married）

单身汉还有许多其他特征，例如有头发，有胡须等等，这些特征要不要作为语义成分在语义描述中体现出来？如果要，则成分不计其数；如果不要，为什么不要？根据什么原则取舍？卡茨回答说：一、只须列出能够说明语义特点和语义关系的特征，不须列出更多的特征；二、只须处理与语言有关的特征，不须处理与常识有关的特征。**（从未结婚）**要作为一个语义成分，因为有了这一成分为依据我们可以说明为什么（23）是个语义异常的句子。

（23）*He is a married bachelor.

他是个结了婚的单身汉。

而**（有胡须）**不必作为一个语义成分，因为（24）和（25）都是语义正常的句子。

（24）He is a bearded bachelor.

他是个有胡须的单身汉。

（25）He is a beardless bachelor.

他是个没胡须的单身汉。

卡茨认为（22）中列出的四个成分已足够描述"bachelor"的语义。

---

① 为了简便起见，这里不用正、负值，只说明含（人）（成年）（男性）（从未结婚）几个成分。

博林杰（Dwight Bolinger）在《意义的原子化》（Bolinger，1965）一文中举了几个例子说明按照卡茨定的原则（22）还不够。

（26） * He became a bachelor.

他成为单身汉了。

（26）和（23）相仿，是个语义异常的句子。因为“bachelor”只能指从未结过婚的男子，已婚的男子离婚或丧偶后不能称为“bachelor”，所以一个人不可能从非单身汉变为单身汉。为了说明（26）的语义异常现象，似乎应该增设一个语义成分（Non-becoming）（**不能变**）。博林杰的另一个例子是：

（27） He walked right through the bachelor.

他直穿过那个单身汉身体走去。

（27）也是个语义异常的句子，人体是固体，不是气体，不是液体，从人体中走过去是不可能的。为了说明（27）的语义异常现象，是否需要增加（Solid）（**固体**）这一成分？博林杰把这些成分称为潜在标式（latent marker）。有关潜在标式的知识属于语言知识还是属于一般常识？他认为界限分不清。[1] 有些词语义成分丰富，有些词语义成分贫乏。“牛”、“马”、“狗”之类名词包含哪些成分？除了（**动物**）之外，似乎再也没有什么了。怎么来区别它们之间的意义呢？如果给“牛”、“马”、增加（**＋蹄**）成分，以便与具有（**一蹄**）成分的狗区别，再给“牛”增加（**＋偶蹄**），以便与具有（**一偶蹄**）的“马”区别，我们是在给动物分类，而不是在描述语义。了解“牛”、“马”意义的人并不都知道马属奇蹄目，牛属偶蹄目。表示颜色的词也存在类似情况。“红”、“黄”、“蓝”除了有（**颜色**）成分外，再没有别的成分了。“红”似乎只能描述如下：

（28）红：（**颜色**）（**红**）

---

① 读者除参阅原著外还可读端木三《生成语法中的语义成分》，刊于《现代英语研究》，15期。

把（28）与（22）比较可以看出词义有两种不同的类型。“单身汉”之类词的意义可以分解成几个成分，它们是互相独立的。人不一定是男性，还有非男性的人，男性不一定成年，还有未成年的男性，成年不一定从未结婚等等。这些成分都是必要的，它们的总和构成完整的词义。而“红”之类词的意义难以分解，即使勉强分解成（**颜色**）和（**红**）两个成分，它们并不是互相独立的。红色是颜色的一种，红色蕴涵有颜色，除了颜色以外红再也没有别的特点了。福特（Janet D. Fodor）曾在《语义学》（Fodor，1975）一书，以及她与其他两位心理学家合写的论文《语义表达式缺乏心理体现》(Fodor，Fodor，Garrett，1975）中指出，这类词的意义是不适合用成分分析法来处理的。

六十年代后半期到七十年代前半期，当成分分析法与生成语法相结合，发展到高潮时，哲学界和语言学界在理论方面和实际方面都对它提出许多批评。七十年代中期以后，人们对这一问题的争论不再感兴趣。本书只作以上简单介绍，需要了解详情的读者可参阅以上提到的一些著作。

8.4 语义公设

除了成分分析外，最重要的词义分析法是**语义公设**(meaning postulate)。① 卡尔纳普首先用语义公设来处理逻辑语义系统中的分析性问题。先比较以下两个句子：

（1）杰克是个单身汉或者杰克不是个单身汉。

（2）如果杰克是个单身汉则杰克从未结婚。

假如以 B 表示单身汉，M 表示结了婚，a 代表杰克，(1)、(2）可

① 这是卡尔纳普造的术语。这里的“postulate”并非一般逻辑和数学中公设（axiom）的意思。据他在《意义与必然性》(Carnap，1956）中说，其他形式逻辑中也有把 postulate 用于这一特殊意义的。

分别以（3）、（4）表达。

（3）$Ba \vee \sim Ba$

（4）$Ba \rightarrow \sim MA$

（3）的真值完全依赖逻辑词∨、～，与非逻辑词B、a的意义无关。而（4）的真值却要取决于B、M的意义。如果立下一条语义公设（5），那么（4）的真值也可以凭逻辑推导得出。

（5）（x）（$Bx \rightarrow \sim Mx$）

（5）用非逻辑语言写出来就是：

（6）任何x，如果是B，则非M

语义公设无非是体现了逻辑中的蕴涵关系。它与一般逻辑系统中的蕴涵不同之处在于它只限于某个特定的谓词。立一条公设就是假设某两个谓词P和Q之间有蕴函关系。这种蕴涵关系是分析性蕴涵（参阅5.4节）。凡是单身汉则是人，凡是单身汉则为男性，凡是单身汉则已成年，凡是单身汉则从未结婚。这类蕴涵关系都可以通过语义公设来规定。

（7）（x）（**单身汉** x→**人** x）

（8）（x）（**单身汉** x→**男性** x）

（9）（x）（**单身汉** x→**成年** x）

（10）（x）（**单身汉** x→**从未结婚** x）

语义公设与语义成分分析的不同之处是：前者可以是单向的，而后者是双向的。用成分分析法对“单身汉”作的语义描述相当于公设（11）。

（11）单身汉←→（**人**）（**男性**）（**成年**）（**从未结婚**）

（11）把单身汉的意义分解为四个成分，这四个成分加在一起就等于“单身汉”的意义。前件和后件互为充要条件。而语义公设（7）—（10）却只表明人是单身汉的必要条件，单身汉是人的充分条件等等单向关系。这样看来，成分分析比语义公设的要求高。正因为如此，卡茨认为成分分析法比语义公设高一筹，语义公设能

起的作用不可能超过成分分析。但是高有高的长处，低也有低的方便。上一节说到用成分分析法描述“牛”、“红”之类词的意义很勉强，而用语义公设处理下义关系比较方便。

（12）（x）（牛 x→**动物** x）

（13）（x）（**红** x→**颜色** x）

“单身汉”的意义可以分解成几个独立成分，适宜作成分分析，“牛”和“红”的意义不能分解成独立成分，只能用语义公设分析。

生成语义学派的莱柯夫（George Lakoff）曾在《语言学与自然逻辑》（Lakoff，1972）等著作中提倡使用语义公设。他认为仅仅用（14）、（15）之类逻辑式还不够反映自然语言句子的真值。

（14）CERTAIN（S_1）

肯定（S_1）

（15）PERMIT（x，y，S_1）[①]

允许（x，y，S_1）

还需要用（16）、（17）之类语义公设。

（16）CERTAIN（S_1）⊃POSSIBLE（S_1）[②]

肯定（S_1）⊃可能（S_1）

（17）REQUIRE（x，y，S_1）⊃PERMIT（x，y，S_1）

要求（x，y，S_1）⊃允许（x，y，S_1）

（16）表示凡是肯定的事都是可能的，（17）表示凡是要求做的事都是允许做的。莱柯夫的看法是语义公设和词项分解[③]都需要。

---

① S_1 相当于句法上的从句，x、y 相当于句法上的名词词组，（14）、（15）用来描述以下句子结构中谓词和主目的逻辑关系，it is certain that…；x permits y to……

② 莱柯夫不用→作为蕴涵的符号。

③ 莱柯夫说的“词项分解”不是把词义分析成语义成分，而是把词分解成所谓“原子谓词”，例如把“persuade”（说服）分解成 cause（x（come about）（believe）（y，z））），分解式译成汉语为：致（x 实现（ ．（x，y）））。

8.5 典型意义

成分分析指出词义的充要条件，语义公设只指出其必要条件。另外有些人甚至认为连词义的必要条件也分析不出来。普特南在《意义的‘意义’》（Putnam，1975）中说：

> 自然语言中的词一般说来不能用是与否来划界限：有些东西显然可以称为树，有些东西显然不可以称为树，然而还有一些属于边缘情况。更糟的是显然和边缘的分界本身也是不清楚的。

如果确实如此，不仅成分分析不可能，连语义公设也不管用。针对这一困难提出过几种解决办法。

有人认为，树有许多特征，只要具有足够数目的特征，就可以称为树。这种说法还不能解决问题，因为无法定义“足够”。而且有时很难判断是否具有某特征。有些特征，例如颜色的特征，没有明确的分界。

有人搬出数学中模糊集的概念，认为词义可以看作模糊集，它的成员并不靠分类确定，而有一定的程度和概率，例如麻雀100%是鸟，企鹅70%是鸟。可是若不是预先已经知道什么是鸟，怎么能知道企鹅70%是鸟？问题恰恰在于没法知道什么是鸟。引入模糊集的概念解决不了普特南提出的问题。

卡茨提出的解决办法是区分词典意义和百科知识。在他看来，造成词义界限不清的因素都在百科知识方面。语义学中可以不考虑百科知识，界限不清的困难就不存在了。照卡茨的说法，就词典意义而言，绿色和蓝色的界限是清楚的，就百科知识而言，绿色和蓝色的界限是不明确的。可是，怎么区分词义的区别和百科知识的区别呢？

界限不清是确定词义的一大困难，另一个困难是有例外存在。

假如我们认为“兔子”的语义特征中包含四足动物，那么，断了一条腿的三脚兔算不算兔子？普特南说这类问题要留给生物学家去考虑，通过分析脱氧核糖核酸来确定。然而并非每个词的词义都可以通过科学研究来确定。况且在科学家发现脱氧核糖核酸之前，人们早就知道“兔子”的意义了。语义学家的目的是描述和说明一般人头脑中的前科学语感，他们感兴趣的是，究竟能不能分析出词义的必要条件和充分条件。

维特根斯坦在《哲学研究》(Wittgenstein，1953) 第66—67节中举了“游戏”① 一词为例，阐述了他的看法。各种游戏之间有没有共同点？并非一切游戏都有娱乐性，也不都有输赢……然而，大家都承认游戏有一定的范围。维特根斯坦说：

> 我想不出有什么别的说法能比“家族相似性”(family resemblance) 更好地描写这种共性。家族成员之间的体型、面貌、眼睛的颜色、走路的姿态、脾气性格等各方面的相像也是这样相互交叉的。

如果维特根斯坦的例子有普遍性，那么词义根本不可能通过必要条件、充分条件来定义，至多能找出**典型意义** (prototype meaning)。

对维特根斯坦的看法，有人赞成，有人反对。卡茨说维特根斯坦并没有证明词义不存在必要条件和充分条件，他只能说他没有找出游戏的条件。其他一些词，例如表示亲属关系的词，确实可以用必要条件、充分条件定义。② 卡茨又说，假如各种游戏之间的确不存在共同之处，那么应该认为“游戏”这个词有歧义，辖几条不同的意思，没有必要说它们之间有“家族相似性”。

鉴于以上情况，杰肯道夫 (Ray Jackendoff) 在《语义学与认

---

① 德语“Spiel”，英语“game”意思与汉语“游戏”不完全相同。

② 福特等人在《反对定义》(Fodor，Garrott，Walker &Parkers，1980) 中指出，大多数词的意义无法定义，只有少数可以定义。

知》(Jackendoff，1983）中提出要分析词义至少要确立三种条件：一、必要条件，例如颜色的成分是“红”意义的必要条件；二、程度条件，用来处理色泽的模糊界限；三、典型条件，用来处理例外情况和维特根斯坦的家族相似性。他在书中提出了一套优势规则（Preference rule）系统，从心理学角度来处理对词义的认识问题。

9. 词组及句子的意义

9.1 卡茨的分解语义学

传统语文学家对词义只作了些零星的、非系统性的研究，而对词组和句子意义的研究则更加微乎其微。早期语言学界普遍采用语音、词汇、语法三分体系，语义没有独立的地位。后来一些语言学课本往往分语音、词汇与语义、语法三部分讲述。这种划分混淆了两个不同的标准。语音、语法、语义是语言分析的不同平面，而词、词组、句子是语言的不同单位。任何一个单位都可以在几个平面上分析，任何一个平面的分析都可以涉及各个语言单位。细分起来应该有：

词的语音	词组的语音	句子的语音
词的语法	词组的语法	句子的语法
词的语义	词组的语义	句子的语义

再后来有些语言学课本分语音、词汇、语义、语法四部分讲述，然而在语义部分中只讲词的意义。这一演变过程表明，长期以来人们没有认识为什么要研究词组和句子的意义，而且不知道怎么研究。

按传统观念学会一种语言靠两个法宝——一部词典与一册语法书。词典解释每个词的意义，语法书提供用词造句的规则。掌握了两者就能造出别人能理解的句子，也能理解别人造的句子。这种看法不无道理，但不全面。举一个例子说明。

(1) His wife is a bachelor.

英语词典告诉我们："bachelor"可以作"单身汉"解释，也可以

作"学士"解释。可是以上句子一定是"她的妻子是学士"的意思，不会是"她的妻子是单身汉"的意思。从词典上看不出为什么一定要作这样的选择。语法书也不能帮助我们解决这类问题。人们会说：凭直觉就能作出正确的判断，难道还要专门研究？传统学者并不感到应当描述和解释直觉，或者说语感。而且当时还不具备作形式化精确描述的条件。五十年代后期，以乔姆斯基为代表的生成语法学家明确提出了语言学研究的目标就是描述和解释语感，并且提供了形式化的语法描述手段，同时又吸取了词义成分分析的研究成果，于是全面地、系统地研究词组和句子语义的条件才趋向成熟。

生成语法学家从研究句法开始，继而研究语音系统，建立生成音系学，六十年代起注意到语义。他们中间致力于语义研究的是卡茨。卡茨师承著名逻辑学家丘奇，1960 年获普林斯顿大学哲学博士，毕业后在麻省理工学院工作，后来到市立纽约大学任教。1963 年与心理学家福特（Jerry A・Fodor）[①]合作发表了第一篇重要的语义学论文《语义理论的结构》（Katz & Fodor，1963）。次年又与句法学家波斯特（Paul M. Postal）合作出版了语义学专著《语言学描述的统一理论》（Katz & Postal，1964），形成了独特的语义理论。六十年代中期，乔姆斯基把卡茨等人建立的语义理论纳入他的生成语法标准理论体系之中。不久，生成学派内部分裂，福特和波斯特都改变了原来的看法，乔姆斯基也放弃了标准理论。唯有卡茨仍然坚持原来的观点，他近年来的著作，如《语义学中的常识》（Katz，1987），反映出的观点与二十年前基本一致。卡茨的理论原先没有独立的名称，属于生成语法的一部分。现在他与乔姆斯基分道扬镳，需要另立一个名称。近年来，他本人及追随

① 这是 J. A. 福特，上一章中提到的 J. D. 福特是他的妻子，他们夫妇两人后来都批评卡茨的语义学说。

他的人在一些作品中常有**分解理论**（decompositional theory）的提法。[1] 不妨用**分解语义学**（decompositional semantics）来称呼卡茨的语义学。分解语义学跨语言学和逻辑学两个领域。

语文学家比较注重词义，不注重句子意义，逻辑学家不大研究词义，多研究句子意义。分解语义学与以往逻辑学中对句子意义的研究有所区别。区别在于卡茨是内涵逻辑论者。[2]从内涵逻辑观点看，逻辑学中的概念和命题相当于语言学中的语义，所以研究命题结构的理论就是语义理论。内涵逻辑中命题的概念和一般外延逻辑中命题的概念不同。主要有以下几点区别：

第一，内涵逻辑中命题的主要任务不是反映真值，既非真也非假的陈述句也表达命题。尽管当今法兰西共和国不存在国王，（2）仍不失为有意义的句子，也能表达命题。

（2）当今法国国王是聪明的。

第二，内涵逻辑认为句子的意义不取决于真值条件。以下两个句子真值条件相同，但意义不同。

（3）他是个单身汉。

（4）他是个没有结婚的单身汉。

（4）中有同义反复，（3）中没有。卡茨认为真值条件反倒取决于意义。

第三，内涵逻辑认为非陈述句也能表达命题，因此不必先转换为陈述句，也能作逻辑推导。例如命令句（5）蕴涵（6）。

（5）给我拿本课本来。

（6）给我拿本书来。

从这三条特点可以看出，卡茨的语义学涉及的范围比外延逻辑语

---

① 如卡茨与他两个学生合作的论文“修饰语的分解式处理”（Katz，Leacock & Ravin，1985），雷文（Yael Ravin）的博士论文《事件谓词的分解》（Ravin，1986）中均有此提法。

② 这里的“内涵”不是可能世界语义学中的“内涵”。

义学广，不限于某些陈述句，而涉及自然语言中一切句子的意义。

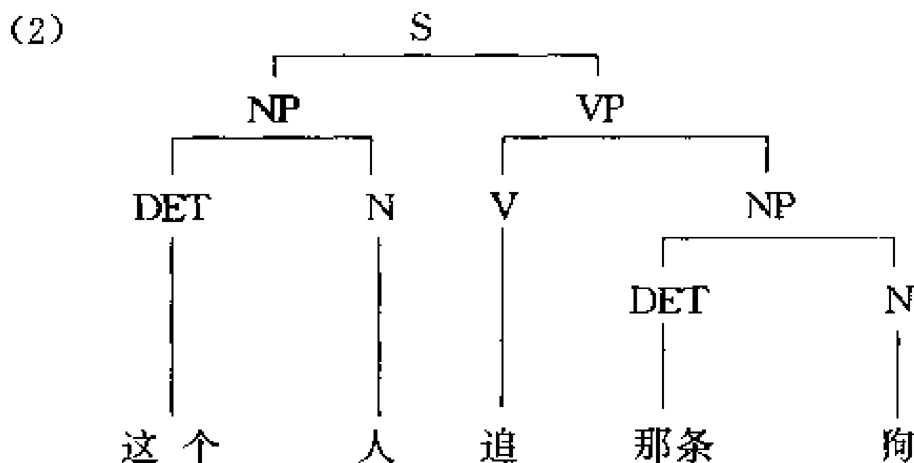
总之，卡茨分解语义学的建立，打破了逻辑学家只管句子意义，语言学家只管词义的局面，把词、词组、句子意义的研究统一在横跨逻辑学和语言学的语义理论体系之中。① 八十年代人们对分解语义学的兴趣大大不如昔日。尽管如此，还有必要作比较全面的评述，因为完整的自然语言语义学理论迄今不过几家而已。

9.2 语义标式

分解语义学对句子语义结构的描述，以对句子句法结构的描述为基础。我们以（1）为例说明句子的句法结构。

（1）这个人追那条狗。

句子（1）的结构可以用树形图（2）表示。



这是一句句子（S），由名词词组（NP）和动词词组（VP）两部分组成。名词词组由限定词（DET）② 和名词（N）组成。动词词组由动词（V）和名词词组组成。句中有两个名词词组，直接从属于

① 蒙塔古语义学和境况语义学于分解语义学之后流行。

② 为了简便起见，我们把单位量词"个"、"条"和限定词（determiner）"这"、"那"合在一起，不作进一步分析。

句子的名词词组为主语，从属于动词词组的名词词组为宾语。每个句子都可以画成一棵树，句子结构不同，复杂程度不同，画出来的树枝干的多少和分布相应地有所不同。这种表示句法结构的树称为词组标式（phrase marker）。

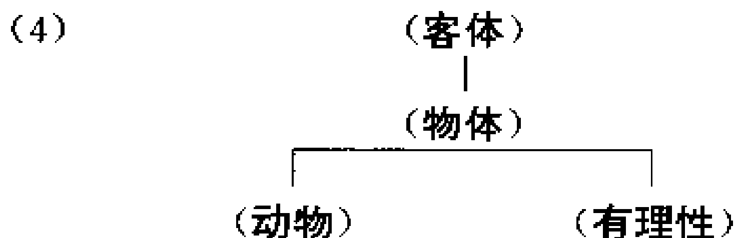
分析句子(1)的意义要经过两个步骤。一是给树形图(2)底下的词"人"、"追"等作成分分析；① 二是把分析得到的成分进行合成、调整。本节中先介绍第一步做法，下一节中介绍第二步做法。

成分分析法上一章已经说过。卡茨的成分分析有一个特点：他认为成分之间也存在着某些层次关系，成分可以构成树。例如"人"的语义成分是(人)，而它本身是个复合概念，可以进一步分析为：

(3)（**客体**）（**物体**）（**动物**）（**有理性**）

(3)中的四个成分之间存在着上下从属关系，动物必然是物体，有理性的也必然是物体，而物体必然是客体。它们之间的关系可以用树形结构（4）表示：

(4)



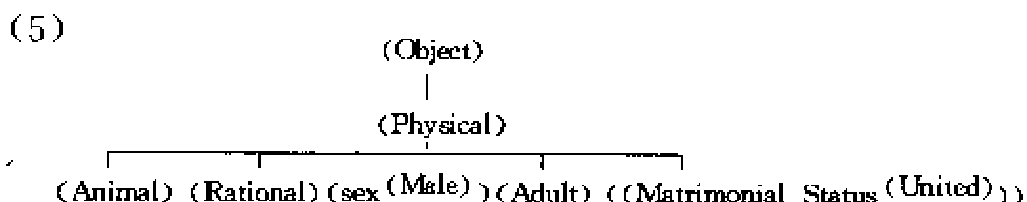
语义结构的树形图与句法结构的树形图相似，所以卡茨称之为**语义标式**（semantic marker）。② 生成语法学中词组标式称为句法表达式，语义标式也就相应地称为**语义表达式**（semantic representation）。

① 这里以词为起点分析，也可以以语素为起点分析。

② 语义标式可以呈树，但不一定是树，有些成分不能进一步分析，仍然称为语义标式，但不呈树形。

卡茨把“bachelor”(**单身汉**)的语义标式画成：

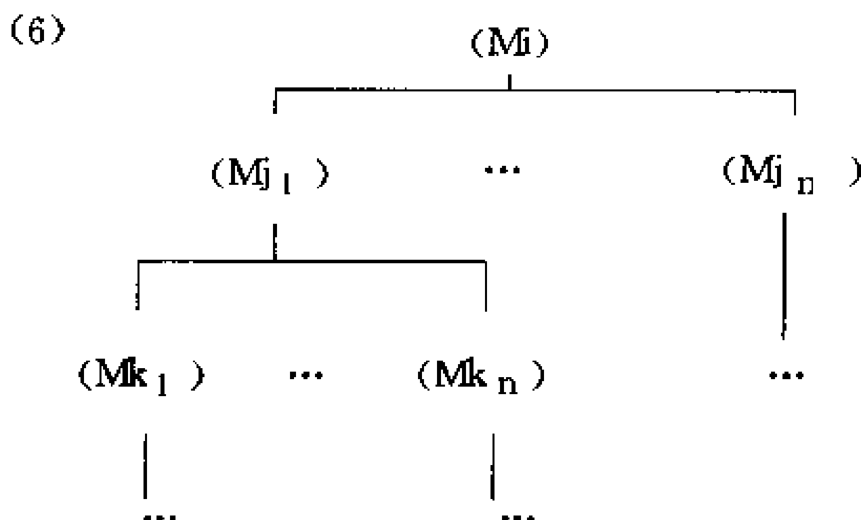
(5)



(5)中的(object)(physical)(Animal)(Rational)分别为(4)中的(**客体**)(**物体**)(**动物**)(**有理性**)。(Adult)即(**成年**)。另外两个成分采用复合式。(Sex)称为标式的基础，(Male)是上标，两者加起来表示：性别为男性。(Matrimonial Status)为基础，(United)为上标，加起来表示：婚姻状况为已婚。卡茨用上标来取代正、负号。①

语义标式的通式为(6)，图中任何一部分分歧结构均可构成一个概念。

(6)

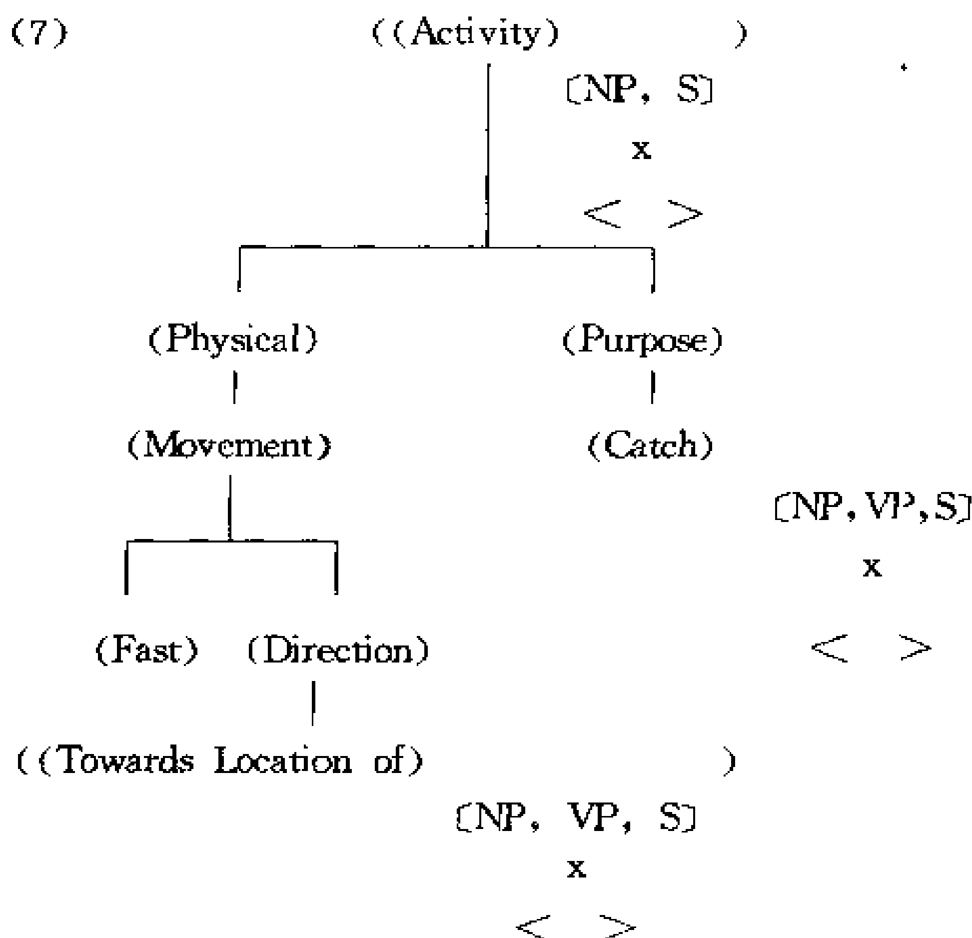


① 以上是卡茨八十年代著作中用的语义标式，比过去的标式相比有了一些改进。六十年代时他把语义成分分为两类：一类是标式，另一类称为辨义成分(distingnisher)。两者的区别在于标式表示系统的特征，而辨义成分表示个别特征。一个标式在许多词的意义中出现，一个辨义成分只在一个词的意义中一次性出现。许多人认为界限不清，后来他放弃了辨义成分。

卡茨认为用语义标式不仅能看出词义可以分析为哪些基本概念，而且可以看出基本概念如何组成较复杂的概念。

动词的语义标式比名词复杂一些。卡茨常举的例子是"chase"，它的意思大致相当于汉语动词"追逐"的意思。

(7)



树形图最高层标示（Activity）表明"chase"表达的是一个活动的概念。（Physical）表明追逐是物体活动，不是思考之类活动，（Movement）表明追逐引起物体空间位置转移，（Fast）表明移动速度高，（Direction）表明移动有方向性，（Towards Location of）表明目标趋向于……，（Purpose）表明追逐有目的性，（Catch）表明其目的是赶上或抓住……

以上说的都是圆括弧中的标示。有几个标示右下角有变项 x。卡茨只用字母 x，不用 y，z 等代表变项，他在 x 上方加上方括弧〔NP，S〕和〔NP，VP，S〕，表明几个 x 是否指同一对象。〔NP，

S〕表示 x 为该动词的主语，〔NP，VP，S〕表示 x 为该动词的宾语。[1] “chase”表达的动作是“chase”的主语，即追逐者的动作。所以在（Activity）下注〔NP，S〕。“chase”表达的动作趋向“chase”的宾语，即被追逐者，目的是赶上或抓住他，所以在（Towards Location of）和（Catch）下注〔NP，VP，S〕。

x 下方尖括弧表示**选择限制**（selectional restriction），用来表明变项 x 必须具有哪一个或哪一些语义特征。“chase”只能是动物的活动，不可能是植物、非生物、非物质的活动，树木、山水、理智、气氛等等都不能追逐。[2] 所以给（Activity）下面的变项 x 注上〈Animal〉，对该活动的主体的选择范围作明确的规定。

(8)　　((Activity)　　　)
　　　　　　　〔NP，S〕
　　　　　　　　x
　　　　　　<Animal>

不仅对动作的主体有所限制，对追逐的对象也有一定的限制，在其他几处变项 x 下尖括弧中也应注上适当的选择限制。[3]

以上举了几个例子说明词义结构怎样表达。卡茨说，这套符号标记属普遍性的语义理论，应该能用来表达任何语言中任何词的意义。[4]

读者也许会问，根据什么把“bachelor”的意义写成（5），把“chase”的意义写成（7）？可以说：根据说英语的人内在的语言知识。什么叫内在的语言知识，需要解释一下。根据生成语法学观点，每个人头脑中都内在地掌握了本族语的语法和词汇。所谓内

---

① 参见树形图(2)，直属于 S 的 NP 为主语，从属于 VP 的 NP 为宾语。

② 卡茨认为语义学不考虑比喻用法。

③ 语义标式图（7）中尖括弧内的语义限制故意空着没有填上，选择限制并不都像（8）中写得那么简单，写全了篇幅甚大。

④ 他并没有把各类词都举例，虚词的意义没有述及。

在地掌握语法是指能够分辨哪些句子对哪些句子错。语言学家根据人们的语感寻找出句法规则。所谓内在地掌握词汇是指能够把词读出来，能够知道词的意思。语言学家用语音标式来描述读音，用语义标式来描述意义。这种做法大体上相当于化学家用分子式来描述分子结构。分子式写成这样还是那样，要以物质的分子结构为根据。语义标式画成这样还是那样，要以人们对词义的内在知识为根据。①

9.3 投射规则

词义可以一个个记住，因为每种语言中词的数目毕竟是有限的。词组和句子的意义不可能硬记，因为词组和句子的数目都是无穷无尽的。要知道词组和句子的意义，必须掌握语义合成的规则。② 以词义及句法结构为基础，把词义合成词组的意义，把较小的词组的意义合成较大的词组的意义，最后合成整句的意义。弗雷格首先提出，句子的意义建立在它的组成成分意义的基础上。他虽然首创了合成原则，却没有进一步发挥。卡茨把弗雷格的思想具体化了。他把语义从小到大的合成规则称为**投射规则**（projection rule）。自然语言中词组和句子结构的复杂程度是没有限制的，语句表达的概念和命题的语义结构的复杂程度也是没有限制的。③ 不论词组和句子多么复杂，只要反复使用投射规则，语义合成总是可能的，卡茨称之为**递归原则**（recursive principle）。卡茨

---

① 这一段体现了乔姆斯基生成语法观点。起初卡茨接受乔姆斯基关于内在知识的观点，现在他已经改变了看法。语言观的变化并不影响语义标式的画法。这里仍按大家比较广泛接受的生成语法观点为基点。

② 生成语法中所谓掌握规则，并不是指能够意识到是哪些规则在起作用，而是指有内在的理解句子的能力。

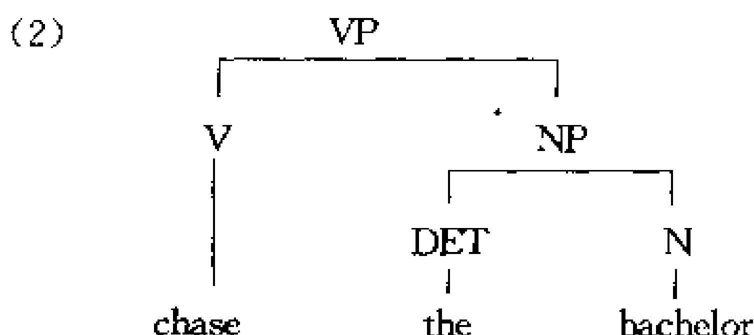
③ 在理论上复杂程度无限，在实际上当然有一定的限度。过于复杂的句子记不住，听不懂，没法使用。

提出了三类投射规则来处理语义合成，以下分别举例说明。

第一类称为**内包**（embedding），以词组（1）为例。

（1）chase the bachelor

这一词组的句法结构可以用词组标式（2）来表示。

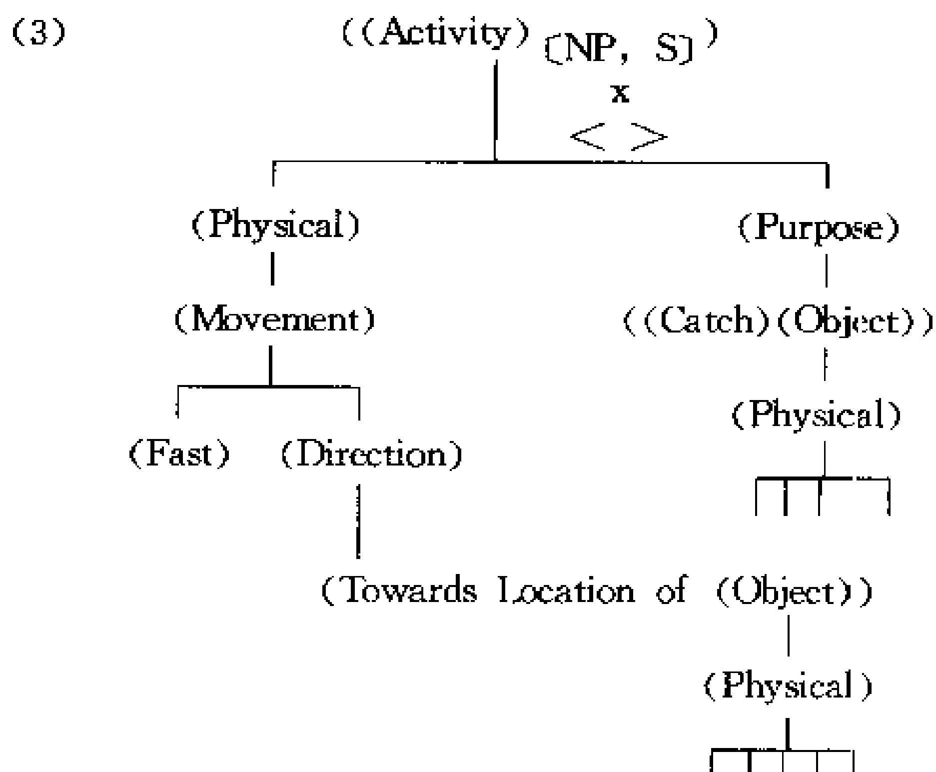


这是个动词词组，由动词“chase”及其宾语“the bachelor”组成，宾语是个名词词组，由名词“bachelor”前面加上限定构成。限定词有没有意义，有什么意义，暂且不论。我们来看看“chase”和“bachelor”的意义怎么合成。“chase”的语义标式是9.2节的（7），“bachelor”的语义标式是（5），把（5）代入（7）中标〔NP，VP，S〕的变项 x，① 得（3）。（见下页）

（3）中还留着一个标着〔NP，S〕的变项，没有取代，因为（2）是一个动词词组，没有主语。如果在动词词组前加上一个名词词组，如“the woman”（那个女人）作主语，那么只须把该名词词组的语义标式代入（3）中的 x，就得到句子的语义标式。总之，用语义标式 M_1 代入语义标式 M_2 的变项称为内包，即把 M_1 包于 M_2 之中。

---

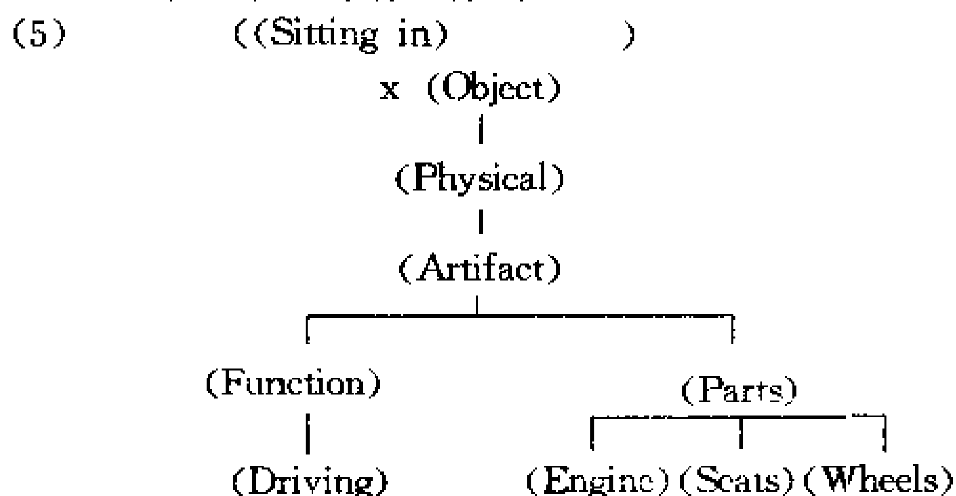
① 因为（2）中“bachelor”是“chase”的宾语，所以代入注〔NP，VP，S〕的 x。请注意（3）中“bachelor”的标式没有画全，为了使图形不至过分复杂，最下层的成分（Animal）、（Rational）等没有写出来。



第二类投射规则称为**添加**（attachment）。下面一个词组是由词组（1）加上介词词组构成的。

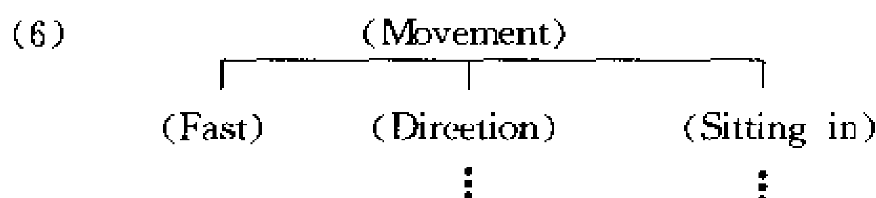
（4） chase the bachelor in a car

要表达（4）的语义，只须在树形结构（3）上“节外生枝”，挂上“in a car”（乘汽车）的语义标式（5）。



(Sitting in) 表示坐在……之中，变项 x 以下的那部分标式表达了汽车的意义。(Object) 表示它是个客体，(Physical) 表示汽车是物体，(Artifact) 表示它是人工制造出来的，(Function) 和

(Driving) 表示汽车的用途是驾驶，(Parts) 及所属的 (Engine) (Seats) (Wheels) 表示汽车有发动机、车座及车轮等部件。(5) 该挂在(3)中哪一个位置上？词组(4)有结构歧义，介词词组 "in a car" 可以修饰动词 "chase"，也可以修饰名词词组 "the bachelor"。当它修饰动词时挂在 (Movement) 之下，与 (Fast) (Direction) 并列。



驾车与步行、乘船等等都属运行，所以依附于 (Movement)。当 "in a car" 修饰名词词组时，要把 (5) 挂在 "the bachelor" 的标式之下。卡茨等写的《用分解法处理修饰语》一文 (Katz, Leacock & Ravin, 1985) 中对添加修饰语的位置有比较明确的规定。

举了这两个例子已经可以看出添加与内包的区别。内包把补语的意义与动词的意义结合起来，而添加则把修饰语的意义加到中心语的意义上去。

第三类投射规则称为**转化** (conversion)。转化不像内包和添加那样仅仅把几个语义标式简单相加，而要调整其中一部分标式。具体操作比较复杂，我们不打算详细介绍，只想说明一下在哪些情况下要用转化处理。比较以下两句。

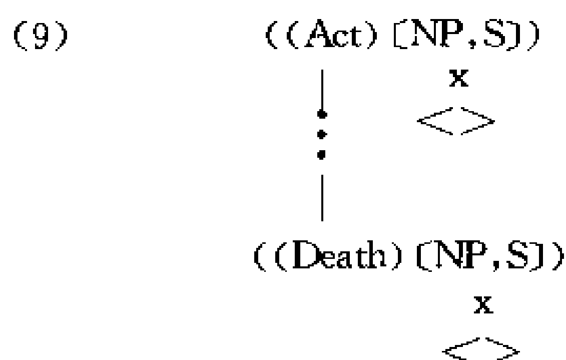
(7) John intentionally killed himself.

(8) John committed suicide.

(7) 可直译为：约翰故意杀了自己；(8) 可直译为：约翰完成自杀。这两个句子其实是同义的，但用词和结构方面有所不同。第一，(7) 比 (8) 多了一个副词 "intentionally" (故意地)。第二，(7) 中杀的意思体现在动词 "killed" 中，而 (8) 中杀的意思却体现在名词 "suicide" 中。第三，(7) 中的宾语 "himself" 是杀的

对象，而（8）的宾语"suicide"不是杀的对象。从逻辑的角度分析（7）中的谓词有两个主目，分别由"John"和"himself"充当，（8）中的谓词只有一个主目，由"John"充当。句子的意义要以词义和句法结构为基础，既然两个句子结构如此不同，意义怎么会相同？在这种情况下语义标式要经过一番转化，以便两句的标式中都含有以下部分：

(9)



(9)中(Act)表示动作，(Death)表示死亡，两处的变项 x 都标上〔NP,S〕，这说明杀这一动作的执行者和死亡者是同一个人。都是句子的主语，也就是(7)和(8)中的"John"。其他要用转化处理的现象有动词"kill"(杀)和名词"killer"(凶手)之间的关系，形容词"perfect"(美完的)与"flawed"(有瑕的)之间的关系等等。

9.4 语义特点和语义关系

有了投射规则就能以句法结构为基础，把词义合成词组和句子的意义，这样词、词组和句子都有语义标式了。不仅如此，我们从上一节举的例子中还看到：投射规则还能使结构相同而意义不同的词组、句子具有不同的语义标式，能使结构不同而意义相同的词组、句子具有共同的语义标式。有了这样的基础，我们就有办法来描述和说明语句的**语义特点**（semantic property）和语句

之间的**语义关系**（semantic relation）。在卡茨看来，这就是语义学研究的最终目标。

所谓语义特点和语义关系无非是体现了说话者对词、词组和句子意义的语感。任何一个掌握汉语的人不仅知道汉语中词、词组和句子的意义，而且都有以下种种直觉。①

（1a）与（1b）意义相同。它们之间存在着同义关系（synonymy）。

（1）a. 老李是个单身汉。

b. 老李是个从未结过婚的成年男子。

（2a）组五个词在语义方面有些共同之处，它们之间存在着**近义关系**（semantic similarity）。（2b）组五个词在语义方面也有些共同之处。这两组词之间的共同之处是不一样的。

（2）a. 狗、石头、树叶、山脉、汽车

b. 影子、印象、感想、希望、机会

以下三组词中并列的两个词意义相对，它们之间存在着**反义关系**（antonymy）。

（3）a. 开—关

b. 增加—减少

c. 好—坏

以下各组词中两个词之间存在着种类关系，称为**属义关系**（superordination）。拇指是手指的一类，别墅是住房的一类，男孩是人的一类。

（4）a. 手指—拇指

b. 住房—别墅

c. 人—男孩

---

① 以下所列有些是词和词组的特点和关系，有些是句子的特点和关系，有些是词、词组、句子兼有的特点和关系，我们都放在一起讲。

(5a) 有意义，(5b) 没有意义。(5b) 的语义特点是**无义**(meaninglessness)

(5) a. 有色的液体

b. 有色的梦想

(6) 可以解释为他是我的兄弟，或者解释为他和我是同一国家的人。这句句子有**歧义**（ambiguity）。

(6) 他是我的同胞。

(7a) 和 (7b) 中都有冗余的话，“女性”的意思已经包含在“姐妹”的意思中，“赤身”的意思已经包含在“裸像”的意思中。(7a) 和 (7b) 都有**冗言**（redundancy）的特点。

(7) a. 女性的姐妹

b. 赤身的裸像

以下两句表达的一定是真命题，兄弟一定是男的，婴儿决不是成人。这两句话的意思有分析性（analyticity）真值。

(8) a. 我弟弟是男的。

b. 那婴儿不是成年人。

以下两句表达的一定是假命题，这两句话语义上有**矛盾**(contradictoriness)。

(9) a. 我弟弟是女的。

b. 那婴儿是成年人。

以下两句表达的命题是真是假，不能从句子的语义判断，要根据实际情况判断。弟弟可能聪明，可能愚钝。有的婴儿可爱，有的讨人厌。这两句话有综合性（syntheticity）真值。

(10) a. 我弟弟很聪明。

b. 那婴儿很可爱。

(11a) 与 (11b) 表达的命题中必有一真一假，不能两者皆真，也不会两者都假。这两句话意义有**不一致性**（inconsistency）。

(11) a. 爷爷活着。

b. 爷爷死了。

(12a) 和 (12b) 之间存在着**蕴涵** (entailment) 关系。如果一张是红的，它必定是有颜色的。如果 (12a) 表达的命题是真的，则 (12b) 表达的命题也是真的。

(12) a. 这张纸是红的。

b. 这张纸是有颜色的。

(13a) 必须以 (13b) 为先决条件。必须要有个钥匙，放在某处，才会有必要提 (13a) 这一问题，否则就问得没有道理。(13b) 是 (13a) 的先设 (presupposition)。

(13) a. 钥匙在哪里？

b. 钥匙在某处。

(14b) 可以用来回答 (14a)，而 (14c)、(14d) 不能用来回答 (14a)，否则就是答非所问。(14b) 是 (14a) 的**可能回答** (possible answer)。

(14) a. 小李几点钟到家？

b. 小李六点钟到家。

c. 小李六点钟到学校。

d. 小张六点钟到学校。

以下两个问题已经把答案讲出来了，它们是**自答问题**(selfanswered question)。

(15) a. 那个单身汉是男的吗？

b. 那辆红汽车是什么颜色的？

上面 (1) — (15) 是卡茨在《语义理论》(Katz, 1972) 中举的十五种语义特点和语义关系，当然还有其他特点和关系。卡茨把它们分为两大类：一类是与词语直接相关的；另一类是与意义直接相关而与词语间接相关的。例如，歧义是与词语直接有关的。人们通常说："glases" 这个词有歧义；而不说："glasses" 的意思有歧义。不相容性是与意义直接有关的。通常说："句子 (11a) 和

(11b) 的意义不相容；而不说：句子 (11a) 与 (11b) 不相容。卡茨把这两类特点和关系分别称为词语性的 (expressional) 和非词语性的 (nonexpressional)。词语性的特点和关系还有同义、无义等等，非词语性的特点与关系还有分析性、矛盾、蕴涵、先设等等。

现在我们来看看怎么定义语义特点和语义关系。一般人以为这很容易，结构语义学著作中早就谈到过，词典上、初级教科书上也有"意义相同的词为同义词"，"表达同一概念的词是同义词"之类定义。我们从 5.4 节中已经知道，奎因指出这些都是循环论。语义学理论中不允许用循环定义。卡茨用的是以下这类定义。

(16) 如果一个词语没有一个语义表达式，则该词语无义。

(17) 如果一个词语至少有一个语义表达式，则该词语有义。

(18) 如果一个词语只有一个语义表达式，则该词语无歧义。

(19) 如果一个词语有两个或两个以上语义表达式，则该词语有歧义。

(20) 如果一个词语与另一个词语有相同的语义表达式，则该两个词语同义。

(21)如果一个词语的语义表达式与另一个词语的语义表达式有一个语义标式的上标不同，而其他都相同，则两个词语反义。

(22)如果一个词语的语义表达式与另一个词语有一个或更多的语义标式的上标不同，则两个词语的意义不相容。

(16) — (22) 之类定义为什么没有循环论之嫌？因为这些定义中用表达式来定义自然语言中词语的特点与关系，而表达式中用的是元语言。卡茨认为这样就能解决奎因的难题。

这些定义都不难理解。例如"bachelor"这个词至少有一个表达式，即 9.2 节中的(5)，根据 (17) 我们知道该词有意义。"bachelor" 除了作单身汉解释外，还可以解释为大学毕业的学士，作这

一解释时它的语义表达式与（5）不同。既然有不止一个表达式，根据（19）可以确定它有歧义。英语中另一个词“spinster”（老处女）的语义表达式与（5）很相似，唯一的不同之处是语义标式（Sex）的上标不是（Male）而是（Female）。根据（21）“bachelor”与“spinster”的词义相反，它们互为反义词。

卡茨给语义特点和语义关系下了一套形式化的定义。为了便于读者阅读，（16）—（22）都用了非形式化的文字表达。最后来举一条形式化定义，并作一些解释。

（23）句子 S 的某一意义有矛盾，当，且仅当，S 的语义表达式中包含项列 T_1，T_2，…T_n 及条件谓词 C，而

(i) C$\gtrless$C 或

(ii) T_1，T_2…T_n 中有 T_i 使 $T_i \gtrless C$。

（23）大意是说当谓词含有对立的语义成分时，或主词中有语义成分与谓词语义成分对立时，句子意思有矛盾。所谓对立指语义成分 M_i 和 M_j 基础相同，而上标不同，如：

（24）a. （ (Sex)$^{(Male)}$）

b. （ (Sex)$^{(Female)}$）

卡茨用以下标记表示对立：

（25）$M_i \gtrless M_j$

C$\gtrless$C 指谓词本身包含对立成分，$T_i \gtrless C$ 指主词中有一项 T_i 与谓词中成分对立。（26）和（27）分别代表这两种情况。

（26）He is a female bachelor.

他是个女单身汉。

（27）His wife is a bachelor.

他的妻子是个单身汉。

（27）就是本章一开头的例子，9.1 节中的句子（1）。有了形式化定义（23），就能明确地判别这类句子中的“bachelor”为什么不能解释为单身汉，这样解释句子的意思就产生矛盾。单凭词典和

语法书不足以说明为什么，有了语义标式、语义特点和语义关系的定义就能作出说明。这样就完成了语义学应该完成的任务——描述和说明有关意义的语感。

10. 语义与语法

10.1 乔姆斯基的语义观

在语义与语法的关系方面，至少有三种观点：一是语义不属语法范围；二是语义属于语法范围；三是语义中有些属语法，有些不属语法。自六十年代中期起，语言学界就语义与语法的关系进行了十多年争论。这些争论基本上都围绕着乔姆斯基的主张进行，所以先要介绍一下乔姆斯基的语义观。

美国语言学家乔姆斯基，1928 年出生于费城，1955 年获宾州大学博士学位，以后在麻省理工学院任教至今。五十年代末他提出生成语法学，创立了当前国际语言学界最有影响的学派。生成语法学，其实不是一般人所理解的语法学。其研究对象是内在性语言（internalized language），而不是外表化语言（externalized language）。所谓内在性语言指人脑对语法结构的认识，外表化语言指句子、话语。生成语法学的研究范围限于人的语言知识，或者说**语言能力**（competence），不像以往的语言学那样研究**语言使用**（performance），一般不涉及话语的社会内容、交际功能、环境等等。生成语法学的目标是描述和解释说话者的语感，提出语法假说和理论来揭示规律和说明原因。其研究方法是用数学模拟方法来反映人脑的语法系统，尽可能采用形式化的符号、公式来定义概念，表达规则。乔姆斯基试图把语法学建设成一门与其他自

然科学基本上一致的，能作精密研究的经验科学。①

语义能不能作精密的、形式化的研究？乔姆斯基对此一直有所怀疑，在他的成名著作《句法结构》(Chomsky，1957）中，及以后几年内发表的论文中，他认为语义不在语法研究范围之内。在他的影响之下，卡茨和福特在《语义理论的结构》(Katz & Fodor，1963）中也说："语言学描述减去语法学等于语义学"。一年以后，卡茨和波斯特在专著《语言学描述的统一理论》(Katz & Postal，1964）中首次提出语法系统中应包括语义部分，语法学应研究语义。接着乔姆斯基发表了他第二部重要著作《句法理论的若干问题》(Chomsky，1965)，建立了生成语法学的标准理论 (Standard Theory)。在标准理论中他采纳了卡茨和波斯特的意见，扩充了生成语法学的范围。这一时期的语法学涵义最广，包括句法学 (syntax)②，音系学 (phonology)③ 和语义学三大分支。这是语言学史上第一次把语义当作语法的一个子系统来研究。经过了一段时期的研究、反思和争论，乔姆斯基在七十年代初修正了他的语法系统，把标准理论改为**扩充的标准理论** (Extended Standard Theory)。这时他把语义系统分为两部分，一小部分留在语法学范围内研究，而大部分排除在语法学之外，9．4 节中列出的那些语义特点和语义关系基本上都排除在外了。

乔姆斯基在这一问题上所以会产生反复，究其根源在于他的语义哲学观。他对语义是怎么看的呢？乔姆斯基认为语义与客观事实、主观信念都有着千丝万缕的关系。语法可以从人脑的认知系统中抽出来，作为一个独立的系统来研究，语义却只能和其它

① 有关生成语法学的知识，读者可参阅徐烈炯著《生成语法理论》。

② 乔姆斯基的语法体系中没有独立的词法学 (morphology)，传统的词法学内容分属句法学和音系学研究。

③ 音系学不同于语音学 (phonetics)。语音学对语音进行生理学和物理学方面的研究，是语言学与生理学，语言学与物理学之间的边缘学科。音系学是对说话者的系统语音模式进行描述和解释，属于语言学的核心学科。

认识系统交织在一起，无法分开，他在《语言与责任》(Chomsky，1979) 一书中说：

那么为什么还要提出来问：是否可能建立一门普遍语义学，对每个词项的每条意思都作完整的、精确的表达，并提出一些规则，定出由这些词项组成的词语的意义？我认为有充分的理由对这项工作表示怀疑。看来其他认知系统，尤其是对世界上的事物及其行为的信念构成的系统，以极其复杂的方式与我们对语义和所指所作的判断交织在一起。能不能设法在原则上把这些成分与通常所说的，甚至在专门研究中也说的，所谓"词语的意思"分开来，我们一点也不清楚。我相信不可能把语义表达式和人们对世界的知识分开来。

他之所以有这种看法有两个原因。

第一，乔姆斯基受了奎因在《经验主义的两大教条》(Quine，1955) 中观点的影响，试图回避语义，摆脱奎因所批评的毛病。所以，虽然乔姆斯基始终不赞成把外延论的真值条件语义学纳入语法学，他并不是一个内涵论者。然而他也不是很坚决地站在奎因和普特南一边。例如，在《对语言的思考》(Chomsky，1975) 一文中他说 (1) 分析性蕴涵 (2)。

(1) I persuaded him to leave.

我说服了他离去。

(2) He intends to leave.

他打算离去。

接受奎因、普特南的观点，必须否认分析性与综合性的区别，不能既赞同他们的观点，而又保留两者的区别。乔姆斯基在这方面是自相矛盾的。乔姆斯基还陷于另一个矛盾。奎因否定语义存在，这是从典型的经验主义哲学观点批评理性主义，他指出语义的概念既不能从行为方面去定义，也不能用经验的演绎概括解释，所以必须摈弃。乔姆斯基在心理学方面主张心理主义，反对行为主

义，在哲学上拥护理性主义，否定经验主义。根据他所发表的言论，人们一直把他看作当代哲学家中心理主义、理性主义的旗手。乔姆斯基的总体哲学观与奎因不相容，而他的语义观却与奎因相近。他在语义与语法关系问题上反反复复，这就是矛盾根源之一。

第二，乔姆斯基受了维特根斯坦等语义用法论的影响。《句法结构》一书中，通篇把“语义”和“用法”几乎作为同义词使用。后来的著作中他强调语言学研究中要区分语言能力和语言使用两个概念。语法研究语言能力，用形式化的规则和原则进行描述和说明。语用学研究语言使用，也要找出一些规律性，例如格赖斯提出的语用原则等。但他并不认为有必要在语法学和语用学之外再设立独立的语义学。他认为语义基本上归语用学研究，但其中可以作形式化的、精密的描述的那部分语义可以并入语法学研究，至于哪些可以归入语法，归入语法的那部分范围有多大，在不同的时期，他的看法不大一样。

下面我们将具体说说乔姆斯基怎样看待语义与句法的关系。

第一，句法自立（autonomy of syntax）。他要把生成语法建设成为精密的科学，面他又认为语义基本上不能作精确的描述，他就必然主张句法研究可以不必依赖语义概念而独立进行。大家知道，传统语法学家常常用语义来定义语法概念，对此乔姆斯基是坚决反对的。例如，有的传统语法学家说，主语是动作的实施者，宾语是动作的承受者。乔姆斯基则完全从结构出发定义主语和宾语。8.3 节中已经说过，在生成语法中，直属于句子的名词词组为主语，直属于动词词组的名词词组为宾语。有人误以为这是结构主义观点。其实结构主义语言学家出自他们特殊的方法论上的原因，才不肯用语义概念研究句法，而乔姆斯基从语言事实的角度采取这一立场，他一再强调，句法以语义为基础这一假说应该摈

弃，因为它不符合语言事实。[①]

第二，句法与语义有关系。乔姆斯基一方面主张句法自立，另一方面不排斥在句法研究中考虑语义问题。他的看法是：句法概念不可从语义出发，但句法研究最好能符合语义事实。所以有深层的句法结构体现基本语义关系，句法转换不改变意义等等说法。假如句法研究可以完全不顾语义事实来假设，那就不成为自然语言的研究了。早在《句法结构》（Chomsky，1957）中他就说过：

> 我们评判形式理论，要看它能不能解释和弄清与使用、理解句子有关的种种事实。换句话说，句法框架虽由语法单独体现，但应该要求它有助于描述语义，语法作为形式结构的理论越是能全面地达到这一要求，给予它的评价当然越高。

第三，语义表达式在句法表达式基础上进行解释。这里的“解释”是借用5.1节中介绍的逻辑学中的术语。逻辑语义学中所谓的“解释”是给语言中每个词语指派一个外延。这是词语和世界之间联系的桥梁。解释也就是模型——理论语言学中的模型。乔姆斯基虽然不用模型——理论语义学，但是他沿用了“解释”这一名称。在他的标准理论体系中，语法的基础部分生成[②]句法表达式，然后在语法的语义部分中通过一定的规则，把句法表达式化为语义表达式，[③]为句法表达式提供语义解释。所以，乔姆斯基认为句法是生成性的，语义是解释性的。

说明了乔姆斯基对语义性质的看法及对语义与句法关系的看法之后，我们将在以下几节中评述生成语法学家怎么处理一些与

---

① 文学批评等其他学科中曾用乔姆斯基的“深层结构”等概念，并把这种研究方法称之为“结构主义”方法。有些没有弄清本末的人以此为根据说乔姆斯基的语言学观点也是结构主义观点。这是误解。有关乔姆斯基和结构主义的关系可参阅纽迈耶（Frederick Newmeyer）的《语言学中有没有一场“乔姆斯基革命”?》（Newmeyer，1986a）。

② 这是“生成”的一个意思，“生成”的另一个意思就是形式化。

③ 详见8.3节。

语义有关的具体问题。

生成语法学家研究语义和句法关系主要是在六、七十年代。八十年代以后以《管辖与约束讲演集》(Chomsky, 1981),《语障》(Chomsky, 1986)和《语言学理论的最简方案》(Chomsky, 1993)为代表的生成语法理论研究中很少涉及语义。以下我们仍讨论当年提出的一些问题,仍采用当时的术语。

10.2 语义现象和语法现象的划分

六十年代生成语法学家曾经就词语搭配属句法问题,还是属语义问题,展开过辩论。我们把这一个问题作为例子,来说明乔姆斯基怎么划分语法现象和非语法的语义现象之间的界限。

乔姆斯基在《句法结构》(Chomsky, 1957)中举了一个在文献中一再被引用的典型例子。

(1)*Colorless green ideas sleep furiously.

无色的绿色想法在狂怒地睡觉。

(2)*Furiously sleep ideas green colorless.

狂怒地睡觉想法绿色无色的。

乔姆斯基当时认为(1)是个符合语法的句子,但没有意义,(2)不但没有意义,而且不符合语法。任何一个说英语的人都不会接受"green ideas","ideas sleep"等等搭配,但乔姆斯基认为这纯属词义问题,不归语法学研究。

几年之后他在一定程度上改变了这一看法。在《句法理论的若干问题》(Chomsky, 1965)中,他举了另外一个例子。

(3) Sincerity may frighten the boy.

真诚可能使这男孩感到害怕。①

① 译文不大合乎汉语习惯,但为了说明问题不得不采用直译办法。

(4) * The boy may frighten sincerity.

这男孩可能使真诚感到害怕。

(3) 是一个语法上和语义上都正常的句子。(4) 的性质与 (1) 大致相仿。可是 1965 年时乔姆斯基并不像 1957 年时那样认为这类句子符合语法但没有意思。相反，他认为 (4) 不符合语法。他打算把词语的搭配关系放在句法关系中处理。

怎么处理？具体的做法是先从分析词的语法特征着手。假定每个词都具有一定的句法搭配特征。英语动词 "frighten" 的主语可能是抽象的名词。而 "frighten" 的宾语是指具体人和物的名词。动词 "buy" (买) 与 "frighten" 不同，"buy" 的主语是指人的名词，而 "buy" 的宾语不能是抽象名词。为了反映两类动词在搭配方面的限制，需要用〈±Abstract〉(抽象)、〈±Animate〉(活动体)、〈±Human〉(人) 等特征。① 词库中这两个动词词项下应注明：

(5) frighten：〈+Abstract〉 ____ 〈+Animate〉②

buy：〈+Human〉 ____ 〈-Abstract〉

(5) 中横线代表该动词在句子结构中的位置，横线前是对其主语特征的要求，横线后是对其宾语特征的要求。每个名词词项之下也应注明其特征：

(6) sincerity：〈+Abstract〉

boy：〈+Human〉③

词库中每个词项都标上特征后就能清楚地判断 (3) 符合语法，

---

① 在乔姆斯基的体系中这些都属于句法特征，而不是语义特征。所以我们用尖括弧，以免与 8．3 节和 9．2 节中的语义特征——语义成分和语义标式——混淆。

② 这里的特征只是举例性的，没有穷举。

③ 注了〈+Human〉不必注〈+Animate〉，也不必注〈-Abstract〉。注了〈+Abstract〉不必注〈-Animate〉，〈-Human〉，凡是人都是活动体都不抽象，抽象的都非活动体、非人。〈+Human〉蕴涵〈+Animate〉，蕴涵〈-Abstract〉。〈+Abstract〉蕴涵〈-Animate〉，蕴涵〈-Human〉。

(4) 不符合语法，还能判断（7）和（8）也都不符合语法。

(7) * Sincerity bought the boy.

真诚买了这男孩。

(8) * The boy bought sincerity.

这男孩买了真诚。

这就是动词与名词之间的选择限制。

名词与形容词之间，动词与副词之间也有选择限制。这样，(1) 和其他类似的句子都可以用同样的办法来处理，“green”不能和“idea”共同出现，“furiously”不能和“sleep”共同出现……不过当然要用到许多其他特征。最常见的其他特征还有〈±Count〉(可数)，〈±Masculine〉(阳性)，〈±Feminine〉(阴性)，〈±Common〉(普通)，〈±Proper〉(专有) 等，以便区分可数名词与不可数名词，普通名词与专有名词，阳性名词与阴性名词。乔姆斯基认为有了这些特征就能把（1）、（4）、（7）、（8）等语义异常的句子作为异常的语法现象来处理。

麦考莱 (James McCawley) 在《语义在语法中的作用》(McCawley, 1968a)，《关于转换语法的基础部分》(McCawley, 1968b)，《名词词组从何来》(McCawley, 1970) 等一系列论文中对选择限制提出质疑。他举了一些例子证明，把选择限制看作语法特征会产生很多问题。

第一，句法特征将多得不可胜数，而且很难确定。且看以下例子：

(9) * That idea is green.

那个想法是绿色的。

(10) * That electron is green.

那个电子是绿色的。

要排除（9），也许可以说“is green”的主语不能是抽象名词，即必须有〈—Abstract〉特征。但这不能说明为什么（10）不能成立，

因为“electron”是物质性的，不是抽象的。于是必须另外定一个句法特征。这是电子的什么特征？怎么知道电子不是绿色的？这类知识都是百科知识而不是语法知识。

第二，把特征注在词项下不解决问题。同义的词组都有相同的选择限制，凡是不能用“bachelor”（单身汉）的场合，必然不能用“unmarried man”（未婚男子）。

(11) *The bachelor is his sister.

那个单身汉是他的妹妹。

(12) *The unmarried man is his sister.

那个未婚男子是他的妹妹。

这说明受限制的其实是词组的语义特征，而不是词项的句法特征。

第三，有时句法特征和语义特征有矛盾，凡遇到这种情况，选择限制总是服从语义特征。动词“count”（数）要求复数名词作宾语，可以说（13），但不可以说（14）。

(13) I counted the boys.

我数了数有几个孩子。

(14) *I counted the boy.

我数了数有个孩子。

按乔姆斯基的处理办法，“count”的词项下应标明其宾语有语法特征〈+Plural〉（复数）：

(15) count：〈+Human〉 ____ 〈+Plural〉

但是实际上“count”只要求其宾语在语义上表示复数概念，并不要求它在语法上为复数形式。这点可以从以下例子得到证明。

(16) I counted the crowd.

我数了数人群。

名词“crowd”（人群）在形式上呈单数，但在语义上是复数。既然（16）是个正常的句子，可见所谓选择限制不是对句法的限制，而是对语义的限制。

麦考莱举的另一个例子是动词“name”（命名），比较以下两句话：

（17） They named their son John.

他们把儿子取名为约翰。

（18）* They named their son that boy.

他们把儿子取名为那个男孩。

为了说明（17）和（18）的不同，可以认为“name”词项下应标明它的第二个宾语必须有〈＋Proper〉特征。再来看（19）。

（19） They named their son something outlandish.

他们给儿子取了个外国名字。[①]

“something outlandish”并非专有名词，没有〈＋Proper〉特征，句法上的选择限制没有遵守，可是这句话并不错。[②]

我们再举一个德语的例子。形容词“schwanger”（怀孕）作谓语时，主语似乎应该有〈＋Feminine〉特征。但是问题没有那么简单。

（20） Das Weib ist schwanger.

那位妇女怀着孕。

（21）* Die Tür ist schwanger.

那扇门怀着孕。

（20）中“das Weib”在语法上是中性名词，但是可以作为“ist schwanger”的主语；（21）中“die Tür”是阴性名词，却不可以作它的主语。这说明选择限制不是对语法属性的限制，而是对语义自然性的限制。

最后，麦考莱及其他人还注意到另外一类情况。比较以下两个句子：

---

① 这样译看不出问题所在，但这句无法直译。

② 卡茨在《语义理论》（Katz，1972）中说这个反例不成立。（19）是表层形式，在深层形式中很可能不用“something”而用一个专有名词。

(22) * My toothbrush was pregnant.

我的牙刷怀孕了。

(23) * I dreamed that my toothbrush was pregnant.

我梦见牙刷怀孕了。

(22)不符合语法,因为这句中的谓语"was pregnant"要求其主语是具有阴性特征的名词,而"toothbrush"不具有阴性特征,违反了选择限制。(23)中"was pregnant"的主语也是"toothbrush"可是整个句子是完全可以接受的。这个例子说明:当一个违反选择限制的句子 S_1 内包于另一个句子 S_2 中,S_2 未必因此违反语法。仔细观察一下发现,在这种情况下 S_2 的谓语动词总是"say"(说),"think"(以为),"believe"(相信),"claim"(声称)等造成封闭语境的动词。以下句子都是正常的。

(24) Harry thinks that his toothbrush is trying to kill him.

哈里以为他的牙刷打算杀他。

(25) Our five-year-old son said that rocks get diabetes.

我们五岁的儿子说石头会得糖尿病。

换了别的动词,句子可能不成立。

(26) * Our fiver-year-old son knows that rocks get diabetes.

我们五岁的儿子知道石头会得糖尿病。

不仅内包结构可以违反选择限制,否定结构也可以违反选择限制。以下两句句子也能成立。

(27) Toothbrushes don't get pregnant.

牙刷不会怀孕。

(28) Rocks don't get diabetes.

石头不会得糖尿病。

由此可见,以上这些句子能否成立,不但不能都用主语和谓语之间的句法特征选择限制说明,也不能都用语义特征的选择限制说明,句子是否成立还涉及一些其他语义问题,(23) — (26)

涉及封闭性问题，（27）—（28）涉及否定量词问题。

可是也不能一概否定选择限制的作用。麦考莱提醒大家注意以下限制。

(29) *Arthur was knowing the answer.

亚瑟正在知道答案。

(30) *My toothbrush elapsed.

我的牙膏消逝了。

英语中表示状态的动词不能和“be”一起构成进行时。“know”属于这类动词，所以 was knowing 不能成立。动词“elapse”的主语必须是表示时间的名词，如“three months”（三个月），“a year”（一年）等等，“toothbrush”不能作为它的主语。把（29）和（30）内包在以“dream”，“think”等作谓语的主句中，得到的仍是不能接受的句子。

(31) *I dreamed that Arthur was knowing the answer.

我梦见亚瑟正在知道答案。

(32) *I dreamed that my toothbrush elapsed.

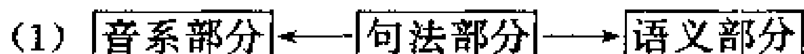
我梦见我的牙刷消逝了。

这两个例子说明选择限制还能起作用。要弄清在什么情况下起作用，什么情况下不起作用，是很不容易的，因为这很可能要涉及哲学中的一大难题——如何区分本质属性与偶然属性。

从以上讨论中可以认识到：一、选择限制在本质上属于语义现象；二、不容易对它作精确的形式化描述。既然如此，根据乔姆斯基的观点这一现象不宜放在语法学中处理。所以现在绝大多数人又认为句子（1）并不违反语法。这类例子清楚地表明：乔姆斯基看来，某一语义现象能不能进入语法没有先验的标准，只有经验标准。

10.3 语义表达式与深层结构的关系

10.1 节提到，生成语法标准理论时期，乔姆斯基把卡茨的语义学也归入语法学范围之内。这时生成语法分句法、音系、语义三个部分。其中句法部分是生成性的，通过一套句法规则生成句法表达式。语义部分是解释性的，通过一套语义规则把句法表达式演化为语义表达式。音系部分也是解释性的，通过一套音系规则把句法表达式演化为音系表达式。三部分之间的关系可以用以下的流程图来表示：

(1) 

以下我们不再提到音系部分，只讨论句法部分和语义部分。语义部分的内容在第 9 章中已经作了详细介绍。本节中先简单说一下句法部分的内容，然后讨论有关句法部分和语义部分之间关系的一些具体问题。

生成语法的句法部分又可细分为两部分。

第一部分称词组结构部分，又称**语类**（category）部分。这一部分中处理词、词组、句子之间的结构关系，即它们之间的先后关系和上下关系。例如下面四个句子（2）—（5）的词组结构都可以在树形图（6）的基础上描述。

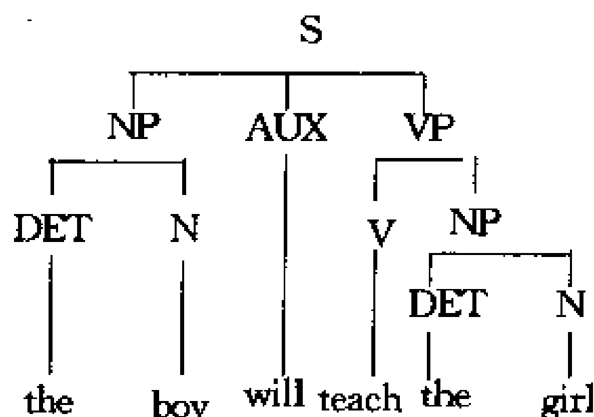
(2) The boy will teach the girl.
　　那个男孩会教那个女孩。

(3) Will the boy teach the girl?
　　那个男孩会教那个女孩吗？

(4) The boy will not teach the girl.
　　那个男孩不会教那个女孩。

(5) The girl will be taught by the boy.
　　那个女孩会由那个男孩教。

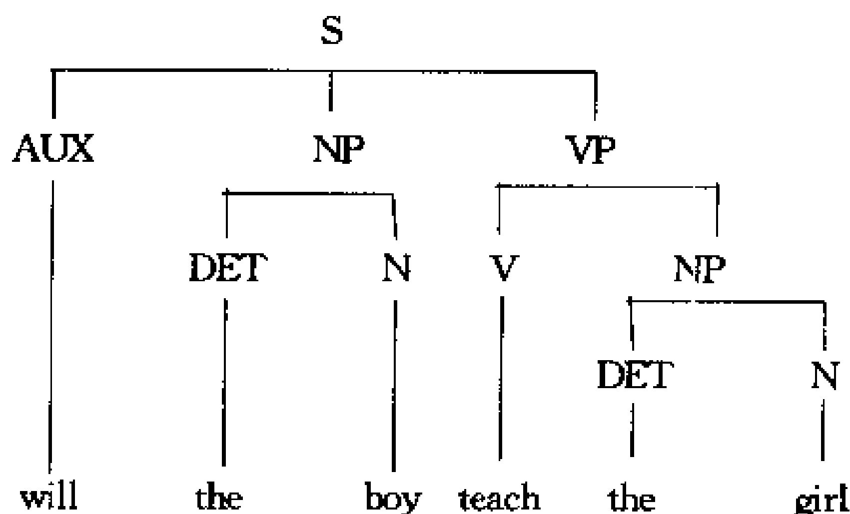
(6)



(6) 就是 (2) — (5) 的一种句法表达式。(6) 通过 "S", "NP", "AUX", "VP", "DET", "N", "V" 等等语类[1] 的组合表达了 "the", "boy", "will", "teach", "the", "girl" 等词之间的先后次序和上下层次。在早期的生成语法著作中把这种基础的表达式称为**深层结构** (deep structure)。[2]

句法中第二部分称为**转换**(transformation)部分。它的作用是在第一部分生成的表达式基础上作一些必要的调整,增加个别成分,减少个别成分,变更个别成分的位置等等。这些调整称为转换。例如,在(6)的基础上把 AUX 移到 NP 前面去,得到另一个表达式(7)。

(7)



---

① 这几个语类符号除了"AUX"以外在 9. 2 节中都已介绍过,"AUX"是"auxiliary"(助动词)的略语。

② "深层结构"这一术语既可指句法中的一个分析平面,又可指一个具体的结构式,即表达式。有人用大写的 Deep Structure 和小写的 deep structure 来区别,也有人不作区分。

（7）称为**表层结构**（surface structure），就是句子（3）呈现的结构。通过转换把一个表达式化为另一个表达式，把深层结构化为表层结构，转换语法因此得名。（4）和（5）也是在（6）的基础上经过不同的调整构成的，（2）则是（6）不作调整直接构成的。至于怎么调整，有一定的规则，叫做转换规则。

为什么要把句法结构分两步描述？用了哪些规则？这些问题本书不能细述。但是我们必须认清，无论是深层结构还是表层结构，都是句法平面的表达式，设计这两类表达式的目的都是为了反映句子的结构关系。它们都不是语义平面的表达式，都不是用来表达句子的语义结构的。①

卡茨和波斯特在《语言学描述的统一理论》（Katz & Postal，1964）中提出了一条假设：转换不改变语义。这就是后来闻名一时的**卡茨—波斯特假设**（Katz and Postal Hypothesis）。根据这一假设，既然（2）—（5）都是从深层结构（6）转换而来的，这几个句子的语义都是一样的。一般人多半感到这几个句子意思不一样。究竟是一样还是不一样，取决于对语义的理解。（2）和（3）的差别在于（2）是陈述句，（3）是疑问句，这是言谓之势的差别。卡茨把句子的言谓之势从命题内容中分开来处理（参看《命题结构与言谓之势》（Katz，1977））。当他说（2）和（3）语义相同时，他没有把言谓之势算作意义。（2）和（4）的差别在于（4）中多了一个否定量词，量词在逻辑式中也是抽出来另行处理的。（2）与（5）的差别主要是语用、语体方面的差别，卡茨认为语用、语体不属语义范围。所以，把语义的范围理解得不太宽的话，可以认为（2）—（5）意义相同。如果卡茨—波斯特假设是正确的，那么只要解释深层结构的语义，也就能解释在深层结构基础上产生

① （6）和（7）有时称为词组标式，它们和9.2节中的语义标式性质不同，虽然两种标式都可以用树形图画出来。

的一切表层结构的语义。于是在标准理论中提出以下模式：

(8)　(语义表达式)←—(深层结构)—→(表层结构)

这一模式的特点是：一、句法表达式先于语义表达式；二、句法表达式中只有深层结构与语义表达式有直接联系。这样，语义学的任务是为深层结构作出解释，这种语义学有时称为**解释语义学**(interpretive semantics)。

六十年代后期乔姆斯基的一些同事和学生对模式(8)提出异议。为什么要以深层结构为基础，演化出语义表达式？为什么不能以语义表达式为基础演化出深层结构呢？他们认为应该把(8)中左边一个箭头的方向倒过来。

(9)　(语义表达式)—→(深层结构)—→(表层结构)

根据这一模式，语法不是先生成深层结构，而是先生成语义表达式。这种语法的语义部分起的作用就不是解释性的，而是生成性的。这种观点称为**生成语义学**(generative semantics)。所谓生成语义学并没有像卡茨的分解语义学那样完整的语义理论，拥护生成语义学的语言学家只是在语义与句法的关系方面提出了不同于标准理论的观点。显然不应该把生成语义学与生成语法中的语义学混为一谈，前者只是后者的一个分支，而且可以说是一个非正宗的分支。

生成语义学与解释语义学针锋相对，有大量语言学文献记载了他们之间的争论。[①]但乔姆斯基和卡茨都指出，仅仅变换一下两个部分的流程方向并不构成实质性的区别。虽然把(8)和(9)画成流程图，它们只是语法知识的理论模型，并非说话时语言心理机制的模型。(8)并不意味着说话时人们先想好一个句法结构，再想到它的意义；(9)并不意味着先想好意义，再想个句法形式来

① 七十年代出版的语义学概论著作中都以大量篇幅介绍解释语义学与生成语义学之争，现在事过境迁，没有必要多说了，想进一步了解的读者可参阅纽迈耶(Frederick J. Newmeyer)著《美国语言学理论》(Newmeyer，1986b)。

表达。

后来，持生成语义学观点的语言学家提出了一些更大的改革。他们的出发点仍然是卡茨—波斯特假设。根据这一假设，以下各对句子的深层结构都应该相同，因为它们的意思相同。

(10) a. John sold the car to Bill.
约翰把汽车卖给比尔。
b. Bill bought the car from John.
比尔向约翰买进了汽车。

(11) a. Seymour sliced the salami with a knife.
西摩用刀把意大利香肠切成片。
b. Seymour used a knife to slice the salami.
西摩用刀把意大利香肠切成片。

(12) a. Max reminds me of Pete.
麦克斯使我想起彼得。
b. I perceive that Max is similar to Pete.
我感到麦克斯像彼得。

(13) a. Prices dumped.
物价暴跌。
b. I say that prices dumped.
我说物价暴跌。

(10a) 和 (10b) 结构相同，但用词不同。(11a) 和 (11b) 不但用词不同，结构也不同。(11a) 中用了介词结构，(11b) 中用了动词不定式。(12a) 和 (12b) 结构也不同。(13b) 比 (13a) 复杂。(13a) 是个简单句，(13b) 加上"I say"成了复合句。如果每对句子的深层结构相同，那么深层结构必然是相当抽象的，两句中至少有一句的深层结构距离表层结构相当远，它们并不都像 (6) 和 (7) 那么相近。而深层结构越抽象，离表层结构越远，则离语义表达式越近。最后，莱柯夫和罗斯 (John R. Ross) 发表

了以《要不要深层结构》为题的论文（Lakoff & Ross，1967），主张把深层结构和语义表达式合并起来，取消了深层结构。这样，语法模式为（14）。[1]

（14）（语义表达式）—— ……→（表层结构）

生成语义学在美国盛行了几年，不久就消声匿迹了。消亡的原因多种多样，其中之一是人们逐渐认识到这一派对句法和语义表达式之间关系的看法有错误。例如，如果（12a）和（12b）的深层结构相同，而且深层结构就是语义表达式，那么（15a）和（15b）的深层结构，即语义表达式，也应该相同。

（15）a. Max reminds me of Pete，although I perceive that Max is not similar to Pete.

麦克斯使我想起彼得，虽然我感到麦克斯不像彼得。

b. *I perceive that Max is similar to Pete，although I perceive that Max is not similar to Pete.

我感到麦克斯像彼得，虽然我感到麦克斯并不像彼得。

（15b）是意思自相矛盾的句子，而（15a）没有矛盾。生成语义学无法解释为什么两句有此语义区别。这一例子说明句法表达式和语义表达式还是应该有所不同的。许多其他例子也证明了两者应有区别。

10.4 语义表达式与表层结构的关系

乔姆斯基和杰肯道夫等发现了另一些事实，促使语法学家重

---

① 取消深层结构并不意味着从语义表达式直接化为表层结构，还须用一条条规则，一步步深化，所以在两者之间加上几点。

新考虑标准理论中关于句法表达式与语义表达式之间关系的提法。比较以下两对句子：

(1) a. *Einstein has visited Princeton.
爱因斯坦访问过普林斯顿大学。
b. Princeton has been visited by Einstein.
普林斯顿大学被爱因斯坦访问过。

(2) a. *Einstein has taught me physics.
爱因斯坦教过我物理。
b. I have been taught physics by Einstein.
我被爱因斯坦教过物理。

爱因斯坦已经去世，不能用含现在完成时的句子（1a)、(2a)。普林斯顿大学仍然存在，说话人当然也活着，所以可以说（1b)、(2b)。假如主动句和被动句的深层结构是一样的，它们的语义表达式也应该是一样的，为什么（1b)、(2b）成立而（1a)、(2a）不成立？看来语义表达式不能全靠深层结构确定。单凭这一例子还不足以使人改变对标准理论的看法。也许可以认为以上四个句子语义上都能成立，至于爱因斯坦是否还在世，这是百科知识，不属语义学研究。

再看以下一对句子：

(3) a. I shall go downtown.
我将到市内商业区去。
b. Shall I go downtown?
要我到市内商业区去吗？

陈述句（3a）只表述说话者打算将来做什么；而疑问句（3b）在征求对方的意见。假如陈述句和疑问句的深层结构一样，仅仅把“shall”移了位置造成表层结构不同，为什么两句话有上述差异？(3a）和（3b）的区别并不涉及百科知识，完全属语言问题。有人认为这一例子说明语义并不取决于深层结构，但也有人认为（3a）

和（3b）的区别是言谓之势的区别，而言谓之势不属于语义学研究范围，所以（3a）和（3b）语义上并无区别。持后一种观点的人认为，凭（3）也不能否定标准理论。

另一个有名的例子是：

（4）a. Not many arrows hit the target.
并非许多箭都中鹄。
b. Many arrows didn't hit the target.
许多箭并未中鹄。

按标准理论，（4a）和（4b）的深层结构相同，语义表达式应该相同。可是，这两句话意思并不完全相同。（4a）与（5）矛盾，而（4b）与（5）不矛盾。

（5）Many arrows hit the target.
许多箭中鹄。

这一例子既不涉及百科知识，也不涉及言谓之势，涉及的是存在量词"many"和否定量词"not"的辖域，量词的辖域在逻辑学中是标准的语义问题。这类例子使许多人相信，转换会改变句子的意义。

主动结构和被动结构的语义区别不限于有量词的句子，以下一对句子并不包含量词，但是意义不尽相同。

（6）a. Beavers built dams.
海狸筑堤。
b. Dams are built by beavers.
堤是海狸筑的。

两句的语义区别在于（6b）表示堤都是海狸筑的，而（6a）只表示有些堤是海狸筑的。

卡茨对以上几类反例的价值表示怀疑。他认为这些句子意思都没有什么不同。例如，（6a）和（6b）并没有告诉我们堤全部由海狸筑，还是部分由海狸筑。因为句子意义含混（vague），所以有

可能产生不同的理解。语义含混是个十分普遍的现象。他在《乔姆斯基论语义》(Katz，1980）中举了另一个例子作类比。

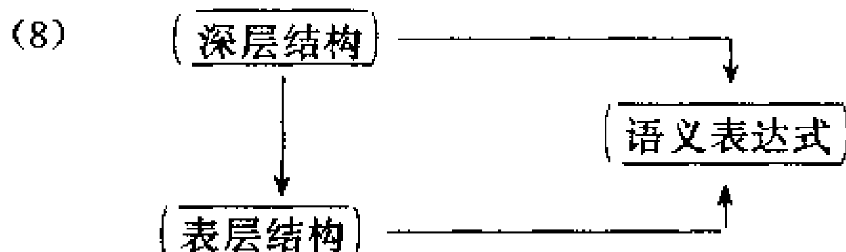
(7) Two moles are digging a hole.

两只鼹鼠在掘一个洞。

句子(7)并没有告诉我们两只鼹鼠合作掘一个洞还是各掘各的洞。这两种情况都能满足句子的真值条件，算不上语义区别。

乔姆斯基的看法与卡茨不同。他认为以上例子足以证明卡茨和波斯特关于转换不改变语义的假设是不正确的，深层结构和表层结构都要作为语义解释的基础。他把三者关系的模式改为：

(8)



这就是扩充的标准理论模式。

从科学简单性尺度来衡量，(8) 不及 10．3 节中的标准理论模式 (8)。在这一模式中有一部分语义解释的信息是由深层结构提供的，另一部分是表层结构提供的。后来乔姆斯基设法使深层结构的语义信息在表层结构中也体现出来。例如，(6b) 中的 "dams" 在深层结构中是动词 "built" 的宾语，"dams" 是动作产生的结果。怎么能在表层中表达这一信息？乔姆斯基用的办法是在表层结构中加一个符号 t，即把 (6b) 扩充为 (9)。

(9) Dams are built t by beavers.

t 标志 dams 在转换前处的位置。我们不妨想象 dams 移到前面去，但在原来的位置上留下一个痕迹，这种痕迹称为**语迹** (trace)，用 t 代表。这么一来，语义解释完全可以在表层结构的基础上进行，而深层结构与语义解释却不发生关系。于是模式 (8) 修改为 (10)。

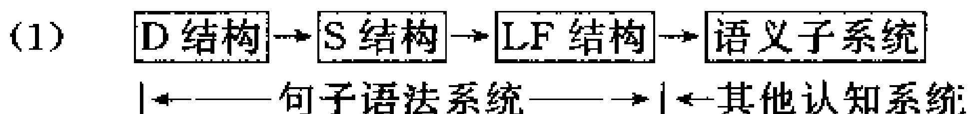
(10) (深层结构)——→(表层结构)——→(语义表达式)

这是所谓的**修正的扩充标准理论** (Revised Extended Standard Theory) 模式。

10. 5 语法中的逻辑式

乔姆斯基调整了表达式之间的关系，又缩小了语义在语法中的范围，到了七十年代中期，他明确地提出，对语句的全面理解要涉及庞大的认知系统，他要研究的只是其中的一个子系统，称为句子语法 (sentence grammar)。在“语法”前加上“句子”，为了强调他不处理比句子范围更大的话语问题。语义中只有一小部分属于句子语法研究，其余部分则与其他认知系统归在一起。此后，他把生成语法模式写成：

(1)



这张图中的D结构相当于前面几节中的深层结构，S结构大致相当于表层结构，更确切地说是含有语迹t之类的表层结构。由于人们对深层结构和表层结构这两个概念有许多误解，乔姆斯基决定不再用这两个术语。[①]LF结构是**逻辑式结构**(Logical Form Structure)的简称。逻辑式结构子系统处理以下一些语义问题：一、施事、受事、目标、工具等等语义关系；二、代词的所指，照应关系(anaphora)；三、量词的辖域。[②] 同义、反义、歧义等等语义特点和语义关系都属于(1)中的语义子系统，不在句子语法范围内。

---

① 例如有人认为深层结构比表层结构更加深刻，有人认为深层结构埋藏在人们思想深处，等等。把深层结构的概念改造后移植到其他学科的也不乏其人。

② 本书将在12，13，14章分别讨论这几个语义问题。

乔姆斯基这一立场受到了卡茨的严厉批评。卡茨在语言学界最权威性的学术刊物《语言》(Language) 上发表了《乔姆斯基论语义》(Katz, 1980) 一文，公开论战。他的批评包括语言学、逻辑学、心理学等几个方面。

从语言学角度看，上列模式 (1) 削弱了生成语法学原定的宏伟目标。生成语法学的最终目标是对说话者--听话者的语感作出解释，例如要解释为什么 (2) 是个语法上合格的句子，要解释为什么这句句子有歧义。

(2) The glasses were broken.

玻璃杯打破了。/眼镜打破了。

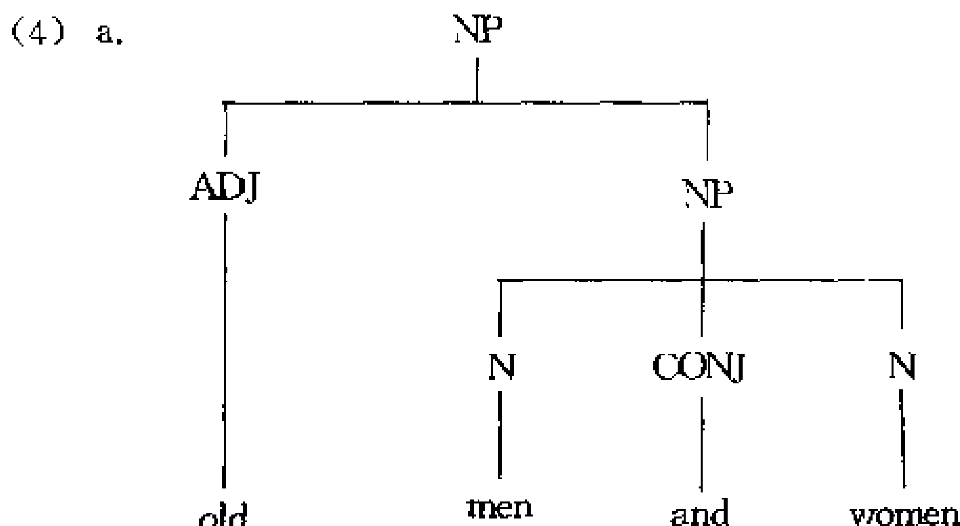
现在乔姆斯基的句子语法中不包括词项的表达，也就无法说明 (2) 为什么有歧义。也许有人会说，句子语法虽然不能处理一词多义造成的歧义，至少还可以处理由于句法结构原因造成的歧义。以下一句句子也有歧义。

(3) She took care of old men and women.

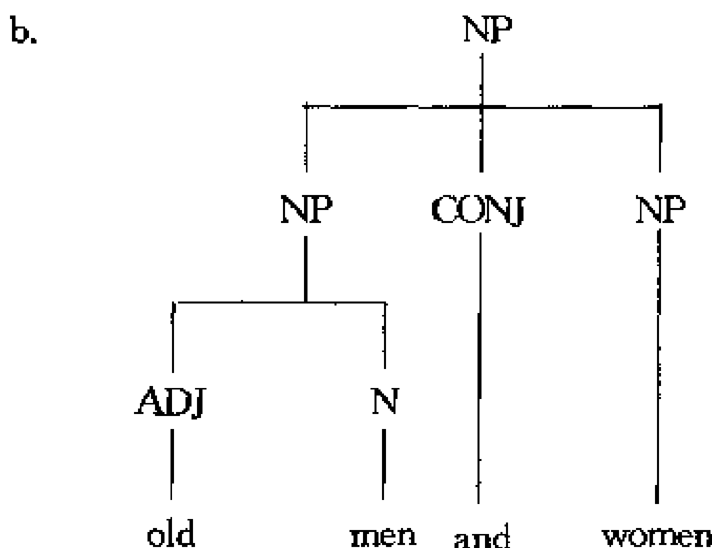
她照料老年男人和老年妇女。/她照料老年男人和(不论年龄老少的) 妇女。

(3) 之所以有歧义是因为 "old men and women" 有两种词组标式。

(4) a.



b.



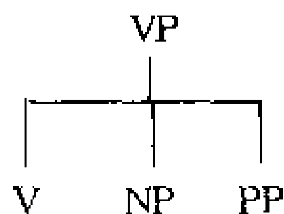
树形图中 NP 代表名词词组，ADJ 代表形容词，N 代表名词，CONJ 代表连接词。两种不同的结构造成两个不同的意思。但是可以作两种结构分析的词组或句子不一定都有歧义。下面的句子就是一个例子。

（5）She wrote a letter about her experiences.

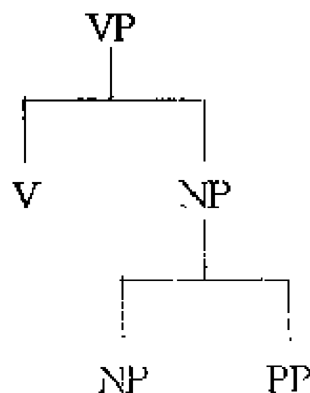
她写了一封信谈自己的经历。

句中的介词词组（PP）“about her experiences”可以修饰动词（V）“wrote”，也可以修饰名词词组“a letter”。动词词组“wrote a letter about her experiences”可以有以下两种标式：

（6）a.



b.



可是两者意思并无分歧。可见要确定结构歧义也要以词义为基础，如果完全不考虑词义无法判定（3）有歧义而（5）没有。

乔姆斯基可以回答说，歧义不能研究无所谓。生成语法学本来就不可能把与语言有关的一切问题都加以处理。卡茨自己的语义学也有局限性，他不处理语用、语体等问题。乔姆斯基坚持生成语法学包括的内容一定要能作精确的研究，无法精确研究的宁可排除在外。卡茨进一步指出，排除了词义连LF结构也无法研究。乔姆斯基认为施事、受事等语义关系仍可体现在LF结构内，可是如果不知道谓词的语义，怎么研究施受关系？

从逻辑学角度看，乔姆斯基的LF结构并没有改进传统的经典逻辑分析。LF结构关系到逻辑学中外延论与内涵论之争。外延论把“与”，“或”，“所有的”等几个词抽出来组成逻辑词汇，而把几十万其他词都归入非逻辑词汇。句子的逻辑式仅取决于句法结构加上逻辑词汇。内涵论认为这种划分有任意性，在自然语言句子的逻辑式中，所有的词都应该有份。乔姆斯基语法中的LF结构没有克服内涵论对外延论的批评，但又不用严格的外延论逻辑式。例如，按一般的外延论以下两个句子的逻辑式是相同的。

（7）Mary gave Bill a car.

玛丽给了比尔一辆车。

（8）Bill，Mary gave a car.

比尔，玛丽给了一辆车。

（7）和（8）的区别是修辞上的区别，这种区别并不影响句子的真值条件。而在乔姆斯基的语法中（7）和（8）的逻辑式结构不同。当然，乔姆斯基可以回答卡茨说，他的LF结构取决于他语法系统内部理论的需要，并没有必要等同于一般逻辑学中的逻辑式。

此外，卡茨还指出，乔姆斯基对语义的看法缺乏心理学证据。没有理由认为掌握句子语法的原则和学会词语的意义通过两条不同的途径。

尽管卡茨和其他人对乔姆斯基的 LF 结构提出了许多疑问，生成语法学家中仍有许多人朝着乔姆斯基的方向在研究和发展逻辑式。

11. 先　　设

11.1 所指先设

1. 2节中初步提到了以弗雷格、斯特劳逊为一方，以罗素为另一方对（1）之类语句的真值作出不同的分析。

（1）当今法国国王是聪明的。

罗素认为（1）可以分析为由三个命题构成的复合命题，其中之一为：

（2）当今法国有位国王。

事实上当今法国并没有国王，所以（2）的命题是假的。复合命题中只要有一个部分是假的，整个命题就是假的，所以（1）也是假的。斯特劳逊说（2）的命题不是（1）的命题的组成部分，而是它的先设。如果先设不满足，命题不是假的，而是无所谓真假。五十年代以后，哲学界先开始对先设的概念进行热烈的讨论。六十年代末以后，语言学家对这一课题也发生了浓厚的兴趣，进行了许多有价值的研究，大大开拓了人们的认识。

先作一点说明。先设可以看作命题与命题之间的关系、陈述与陈述之间的关系，或者句子与句子之间的关系。斯特劳逊把它看作陈述间的关系。为了叙述方便起见，以下我们都只提句子 S_1 先设（presuppose）句子 S_2 或 S_1 的先设（presupposition）是 S_2，而不提 S_1 所表示的命题 P_1 的先设是 S_2 表示的命题 P_2 等等。

要把先设放在真值条件语义学中研究，首先必须区分先设和蕴涵两个不同的概念。

如果语句 S_1 蕴涵 S_2，则有 S_1 必有 S_2，不可能肯定 S_1 而同时又否定 S_2。大家熟悉的例子是（3）分析性蕴涵（4）。

（3）他是个单身汉。（$=S_1$）

（4）他是个男人。（$=S_2$）

S_2 的真值是 S_1 真值的必要条件，但并非充分条件；而 S_1 的真值是 S_2 的真值的充分条件，但并非必要条件。那就是说，要 S_1 真，S_2 必须真；如 S_2 假，S_1 必然假。然而，如果 S_1 是假的，那么 S_2 可以真，也可以假。这是蕴涵的概念。逻辑语义学的推理都建立在这一基础上。

先设与蕴涵有相同之处，也有不同之处。如果 S_2 是 S_1 的先设，S_2 的真值也是 S_1 真值的必要条件；S_1 的真值也是 S_2 真值的充分条件。但 S_2 的真值同时又是 S_1 假值的必要条件，S_1 的假值又是 S_2 真值的充分条件。以上文语句（1）、（2）为例，（1）为 S_1，（2）为 S_2。要 S_1 真，S_2 必须真；而要 S_1 假，S_2 也必须真。如果 S_2 假，则 S_1 既非真，也非假。先设是一种特殊的逻辑关系，引入先设的概念后逻辑中真、假两个值不够用了。还需要第三个值——非真非假。

现在我们可以来看看用真值条件来处理先设会遇到的一些问题。似乎可以说，如果语句 S 中有一个有定描述语 N 没有所指对象，语句的**所指先设**（referential presupposition）P 没有满足，S 就处于非真非假状况。（1）之所以没有真值是因为有定描述语“the present King of France”没有所指对象。考察了更多的句子后，发现上述说法未必正确，以下是两个反例。

（5）昨夜他梦见法国国王在访问中国。

（6）我的小女儿相信法国国王比里根总统聪明。

“梦见”、“相信”等动词所属的从句构成 5.5 节讨论的封闭环境。在这种环境下的从句不论是真是假概不影响主句的真值，封闭环境中语句的前提即使不满足，也不使主句失去真值。即使当

今法国没有国王，(5) 和 (6) 都可以是真的，或者是假的。

斯特劳逊在《认指与真值》(Strawson，1964) 中讨论了另一类反例。

(7) The exhibition was not visited by the King of France——France hasn't got a King.
展览会没有为法国国王参观；法国没有国王。

(8) Jones has not spent the morning at the local swimming pool——there isn't a swimming pool in this town.
琼斯上午不在当地游泳池；这座小镇上没有游泳池。

凭语感大家觉得 (7) 和 (8) 的情况与 (1) 不一样。尽管这两句中的 "the King of France" 和 "the local swimming pool" 并没有所指对象，(7) 和 (8) 完全是能说的正常句子。这类语句的特点是含有否定词，而且无所指的名词词组都不是句子的主语。斯特劳逊对这类反例作了以下解释。他认为判断语句的真假一般要以它的主题 (topic) 为出发点。(5) 中主题是 "the exhibition"，不是 "the King of France"，(6) 中主题是 "Jones"，不是 "the local swimming pool"。作主题的名词词组没有所指对象，句子仍可有真值。而 (1) 中 "the King of France" 是主语，也是主题。充当主题的名词词组没有指称对象时，整个句子都在表述不存在的人或物，当然就无所谓真假了。这一解释似乎也能适用于 (5) 和 (6)，这两句中从句的主语 "法国国王" 都不是主句的主题。

斯特劳逊引入主题的概念改变了问题的性质。先设原先是个逻辑学概念，而主题却是个语用学概念，涉及说话者向听话者传递什么信息。后来语言学家把先设的概念扩大、引伸，超越了逻辑范围，我们从下一节开始介绍。

11.2 语用先设

塞勒斯（W. Sellars）在《先设》（Sellars，1954）一文中，以用法论语义观重新解释了斯特劳逊等提出的先设概念，从这一角度解释的先设通常称为**语用先设**（pragmatic presupposition）。他认为当有人说以下一句话时

（1）The table over here is large.

这里的那张桌子很大。

他已经把这里有一张桌子，而且只有一张桌子包括在他说话的内容之中了。换句话说，存在一张桌子是陈述的一个组成部分。他的观点与罗素比较接近；尽管如此，他认为先设的概念还是需要的。他所谓的先设是：说话者相信存在一张桌子，而且听话者也相信这一点。所以有**说话者的先设**（speaker's presupposition）之称。如果先设不满足，语句并非缺乏真值，而是说得不恰当，不正确，不宜用来交际。斯特劳逊曾经写过一篇文章答复塞勒斯，他指出他们两人说的"先设"属不同的学科范畴。斯特劳逊从客观存在、真值的角度看问题，而塞勒斯从说话者主观认识、使用的角度看问题。一方属逻辑学，另一方属语用学。既不能说两者相容，也不能说不相容，它们互不相干。有关这两方的比较可参阅加纳（Richard Garner）著《哲学与语言学中的〈先设〉》（Garner，1971）。

语用先设涉及的面很广，可以涉及参与说话者的身份、年龄、性别、地位、相互关系、信仰、观点等等。一个典型的例子是莱柯夫在《先设与相对合格性》（Lakoff，1971）中举的：

（2）John called Mary a Republican，and then she insulted him.

约翰把玛丽称为共和党人，然后她也侮辱了他。

这句句子如果重读“he”和“she”，只能在以下情况下使用：约翰先侮辱玛丽，玛丽为了报复也侮辱约翰。作这样的解释必须有一个先设：说话者认为把玛丽称为共和党人算是对她的侮辱。这种先设涉及说话者的政治观点，是涉及环境因素的典型的语用先设。

有些语义解释方面的先设虽然与所指无关，与环境也无关，而与句子的结构或者句中某些词语有关，甚至与语音、语调有关。例如：

(3) a. **小张**打了小李。

b. 小张打了**小李**。

(3a) 和 (3b) 结构相同，用词也一样，不同之处是 (3a) 中重读“小张”，而 (3b) 中重读“小李”。从语用的角度看，两者先设不完全一样。(3a) 以 (4) 为先设，(3b) 以 (5) 为先设。

(4) 有人打了小李。

(5) 小张打了人。

从逻辑学的角度看，只要“小张”和“小李”有所指，语句就有真值，并无上述区别。

类似上述先设在非陈述句中也起作用。许多人认为疑问句 (6) 以 (7) 为先设。

(6) 昨天谁来过？

(7) 昨天有人来过。

如果问话者并不认为昨天有人来过，或者并不假设有人来过，他不会问 (6) 这一问题，否则就违反了交际中的合作原则。[①] 但也有人认为 (7) 不能看作 (6) 的先设。不论说话者认为有人来还是认为没人来，(6) 反正没有真值，疑问句都没有真值。先设是必要条件，然而，(6) 可以用 (8) 回答。

---

① 格赖斯在《逻辑与会话》(Grice，1975) 中提出了几条说话中必须恪守的基本原则，称为合作原则。

（8）昨天没有人来过。

既然（6）可以用（8）回答，可见（7）并不是（6）的必要条件。鉴于上述情况，有人主张采用另外一个语用概念——**背景假设**（background assumption），与先设分工。以下（10）和（11）两个句子都可以用来回答（9）。

（9）谁研究过水源污染？

（10）这里不存在水源污染。

（11）没有人研究过。

存在污染是（9）的先设，（10）否定了（9）的先设。有人研究过水源污染是（9）的背景假设，（11）并不否定（9）的先设，而是否定了说这句句子的人所作的背景假设。

对于这些问题，语言学家的看法不很一致。有些人认为除了所指先设以外都属语用先设。另外一些人认为（6）和（7）的关系也可以看作逻辑上的先设，也属语义学研究。基南在《自然语言中的两种先设》中持这种观点。纯属句外的语用先设，例如上面谈到的句子（2）中的先设，很难作系统的研究。所以语言学家的兴趣多半在于发现与句子的结构有关或者和词义有关的一些先设，我们将在以下几节中介绍和评论。

11.3 词汇先设

菲尔默（Charles J. Fillmore）在《词汇信息的类型》（Fillmore，1969）和《表示判断的动词：语义描述的一个练习》（Fillmore，1971）两篇文章中把先设的概念引入对词义的研究。这种先设有时称为**词汇先设**（lexical presupposition）。

菲尔默不是从逻辑角度，而是从言语行动的角度研究先设的。他指出，（1）那样的命令句不仅以（2）为先设，而且以（3）为先设。

（1）请把门打开。

（2）有一扇门。

（3）门关着。

关于（2），11．1节已经说过。至于（1）以（3）为先设，菲尔默认为这是动词“打开”的词汇特点决定的。（3）不在（1）的意义之内，而是（1）的先设。相应的否定句（4）也要以（3）为先设。

（4）请不要把门打开。

如果这一先设不满足，说这些话就不合适，就不能用来完成言语行动。

菲尔默讨论的主要是动词作谓语时所要求的先设。他举了动词“prove”（证明）为例子，说明句子的某些先设与语法关系有联系。

（5）That Harry is still living with his mother proves that he is a bad marriage risk.

哈里仍和他母亲住在一起证明他在婚姻方面不大妙。

动词“prove”的主语和宾语都是从句。菲尔默指出，主语从句表达的是先设，宾语从句才与句子的真值有关。假如哈里是个孤儿，没有母亲，我们会觉得句子（5）用得不恰当，而并不认为它不真实。

他分析了“accuse”（指控）和“criticize”（批评）两个词的意思和先设，发现了一个有趣的事实：“accuse”直接表达的意思是“criticize”的先设，“criticize”直接表达的意思是“accuse”的先设。比较以下两句。

（6）Harry accused Mary of writing the editorial.

哈里指控玛丽写了那篇社论。

（7）Harry criticized Mary for writing the editorial.

哈里批评玛丽写了那篇社论。

（6）中的先设是：哈里认为写那篇社论是件坏事；而直接表达的

意思是：哈里声称玛丽干了那件事。（7）中的先设是：哈里认为玛丽是社论的作者；而直接表达的意思是：哈里声称写那篇社论的行为或其后果是坏的。这一例子把词义中的**陈说**（assertion）部分与先设部分划分得很清楚。①

菲尔默试图把上述分析方法扩大到分析名词。他认为“bachelor”（单身汉）的四个语义成分中唯有未婚是真正的意义，人、男性、成年都是先设。以下例句可以证明。

（8）That person is not a bachelor.

那个人不是单身汉。

（8）只能用来表示那个人已经结了婚，如果用来表示那个人虽然未结婚，却是个女子，或者虽然未结婚，却是个儿童，显然不恰当。

兰恩道（D. Terence Langendoen）在《英语名词和动词的语义分析中的先设与陈说》（Langendoen，1971）一文中指出，先设与陈说的对立在分析名词词义时不适用。他举了另一个句子（9），与菲尔默的例句（8）对比。

（9）None of my neighbors are bachelors.

我的邻居没有一个是单身汉。

假如菲尔默的两分法成立，从（9）可以推论，所有的邻居都是已婚的成年男子。实际上人们说（9）时，完全可以把男女老少一起包括进去。“bachelor”是单数时，菲尔默的分析法似乎说得通；当“bachelors”指一群人时，就说不通了。可见先设与陈说的区分并非词义中固有的。兰恩道还进一步指出，用菲尔默的分析法不得不认为以下句子有歧义。

（10）My cousin isn't a boy any more.

我的表亲已经不是小男孩了。

---

① 我们把与“presupposition”相对的“assertion”译为“陈说”。

"boy" 的词义中兼有男性和未成年两个语义成分。可以把未成年作为陈述部分，把男性作为先设部分。这时句子（10）的意思是：我的表亲已经长大了，不再是未成年儿童了。也可以把男性作为陈述部分，把未成年作为先设部分。这时（10）的意思是：我的表亲已经不再是男的，而是女的（例如作过变性手术）。这两种解释都可以成立，于是我们必须认为（10）有歧义。兰恩道认为名词与动词性质不同，名词中没有类似 accuse-criticize 的对子。甲词的陈说是乙词的先设，而乙词的陈说又是甲词的先设：这种情况在名词中不存在。

肯普逊（Ruth Kempson）在《先设与语义学的界限》（Kempson，1975）中从另一个角度批评菲尔默。如果只有未婚是"bachelor"意义中的陈说部分，而男性是先设部分，那么以下两句中（11）能成立，（12）不应成立。

(11) That person is not a bachelor—he's married.

那人不是单身汉——他已经结婚。

(12) That person is not a bachelor—it's a woman.

那人不是单身汉——是一个女人。

(12) 的后半句把前半句中的先设否定了，然而（12）能成立，可见菲尔默的两分法有问题。肯普逊指出问题在于他混淆了先设和蕴涵两个概念。语义分解体现的是蕴涵关系，与先设无关。(13) 蕴涵（14）—（16）。

(13) That person is a bachelor.

那人是单身汉。

(14) That person is a man.

那人是男子。

(15) That person is an adult.

那人是成年人。

(16) That person is unmarried.

那人没有结婚。

如果（13）真，（14）—（16）必真，而如果（13）假，（14）—（16）可以真，也可以假。所以（8）不能排斥（14）—（16）。这正是蕴涵的特点。

威尔逊（Deidre Wilson）在博士论文《先设与非真值条件语义学》（Wilson，1975a）和《先设、陈说与词项》（Wilson 1975b）中举出另一些例子指出菲尔默对“bachelor”词义先设的分析有缺点。按菲尔默的分析（17）的陈说部分是（18），其先设应是（19a）和（19b）。

（17）Your teacher will be either a bachelor or a spinster.

你的教师将是个单身汉或者是个老处女。

（18）Your teacher will be either unmarried or unmarried.

你的教师将是未婚者或者未婚者。

（19）a. Your teacher will be adult and male.

你的教师将是成年人而且是男的。

b. Your teacher will be adult and female.

你的教师将是成年人而且是女的。

（19a）和（19b）显然是自相矛盾的。

肯普逊认为菲尔默对动词词义的分析也有混淆蕴涵与先设的毛病，请看以下句子。

（20）John didn't accuse Mary of taking his books; he merely suggested that she did.

约翰并没有指控玛丽拿了他的书，他只不过表示她拿过。

（21）John didn't accuse Mary of taking his books because he knew she hadn't done so.

约翰并没有指控玛丽拿了他的书，因为他知道她并没有拿过。

菲尔默说“accuse”的先设是所干的事是坏的。这一先设在（21）中存在，在（20）中不存在。（20）表示玛丽确实拿了书，约翰知道她拿了，但未必认为这是坏事。（21）表示玛丽根本没有拿过书，约翰即使认为拿书是坏事也不能指控她。按菲尔默的说法（20）不应成立，而实际上两句都很恰当。肯普逊认为这说明“accuse”只蕴涵干坏事，不以此为先设。这样看来，菲尔默所谓的词义先设根本不存在。

11.4 事实先设

吉伯斯基的（P. Kiparsky & C. Kiparsky）的论文《事实》（Kiparsky & Kiparsky，1970）研究英语从句中句法与语义的关系。文章中有一节指出，有些动词的从句必须以事实为先设。这一部分对后来的研究有相当重大的影响，在语言学文献中屡屡论及这种**事实先设**（factive presupposition）。

吉伯斯基注意到以下两对句法结构完全相同的句子，在语义上有重要区别。

(1) a. It is odd that it is raining.
天在下雨，很奇怪。
b. It is likely that it is raining.
天在下雨，很可能。

(2) a. I regret that it is raining.
我很遗憾天在下雨。
b. I suppose that it is raining.
我认为天在下雨。

（1a）、（2a）从句“that it is raining”表达的命题是真的，天下雨是既有事实。（1b）、（2b）从句的命题未必是真的，不能肯定天是否在下雨。这一区别显然与主句谓语的语义有关。吉伯斯基把

"be odd"，"regret"等称为**事实性谓语**（factive predicate），把"be likely"，"suppose"等称为**非事实性谓语**（non-factive predicate）。他们举了许多例句区分这两类谓语。"…be significant"（…有价值），"…be exciting"（…令人兴奋），"…suffices"（…足够）等的主语从句必须是事实。"be aware…"（意识到…），"know…"（知道…），"forget…"（忘记…）等的宾语必须是事实。而"…be possible"（…有可能），"…seems"（…看起来）等的主语从句不一定是事实。"assume…"（假设），"believe…"（相信…），"claim…"（声称…），"conjecture…"（猜想…）等动词的宾语从句不一定是事实。

所谓"是事实"是指说话者心目中认为是事实。当某人说（3）的时候，

（3）我知道小张犯了法。

他内心肯定小张犯法是事实，虽然实际上小张也许并没有犯法，说话者受了假象的迷惑而没有意识到。

吉伯斯基用先设的概念来解释上述区别。他们指出事实性谓语要求以事实为先设。他们也提到了先设和陈说的区别。比较以下两句：

（4） a. It is true that the door is closed.

门关着是真的。

b. It is odd that the door is closed.

门关着很奇怪。

这两句话似乎都反映门关着这一事实。但在（4a）中，说话者直接陈说，讲明门关着这一命题是真的。而（4b）中，说话者直接说的是这种情况很奇怪，至于门关着，那是说话的先设。陈说和先设的区别在句法上也有反映。

（5） a. *The door's being closed is true.

b. The door's being closed is odd.

(6) a. *The fact of the door's being closed is true.

b. The fact of the door's being closed is odd.

只有事实性谓语的从句才能改写为动名词词组，才能用“the fact”引导。

吉伯斯基指出，把事实性谓语句改用否定式，只能否定其陈说命题，不能否定其先设。原因在前两节中说过：如果 S_1 是 S_2 的先设，那么不论 S_2 是真是假，S_1 都必须真。比较（4b）及其否定式（7）。

(7) It is not odd that the door is closed.

门关着并不怪。

(7) 与（4b）一样要以门关着这一事实为先设，两句的区别在于这一事实算是怪，还是不怪。

吉伯斯基还注意到，对含有事实性谓语的句子提问不会取消或改变事实先设。从以下的例子可以看出陈述句和相应的疑问句要求相同的先设。

(8) a. You are dismayed that our money is gone.

咱们的钱丢了你感到沮丧。

b. Are you dismayed that our money is gone?

咱们的钱丢了你感到沮丧吗？

含有事实性谓语“be dismayed”的句子（8a）要以丢了钱这一事实为先设。(8b) 虽然对是否感到沮丧提出疑问，但对丢了钱这件事不存在疑问。(8b)是是非问句，特指问句也有类似的先设要求。特指问句（9b）也必须以丢钱为先设。

(9) a. He is aware that the money is gone.

他意识到钱丢了。

b. Who is aware that the money is gone?

谁意识到钱丢了？

对菲尔默的某些批评似乎也能用来批评吉伯斯基的事实性先设

论。比较以下两句。

(10) a. *Bill regreted that his sister caused a lot of trouble even though she didn't cause any trouble.

比尔很遗憾，他的妹妹造成了许多麻烦，虽然她并没有造成任何麻烦。

b. Bill didn't regret that his sister caused a lot of trouble· · How can he have done——she didn't.

比尔并不为他的妹妹造成了许多麻烦而感到遗憾，他怎么可能感到遗憾呢？她并没有造成麻烦。

"regret" 是事实性动词，以上两句话都应以比尔的妹妹造成了许多麻烦为前提，然而人们只感到（10a）有毛病，并不感到（10b）也有毛病。这样看来，事实性谓语也体现了蕴涵关系，而不是先设关系。

吉伯斯基文章中提到，在这种句子中否定的不是事实情况，而是谓语动词的用法。下面一个例子也属于这类情况。

(11) Mary didn't clean the room; it wasn't dirty.

玛丽并没有清扫房间，房间并不脏。

"clean the room" 要以房间脏这一事实为前提，(11) 的后半句否定了前半句的先设，可是这是个完全正常的句子。吉伯斯基认为说（11）的人目的在于指出 "clean" 这一动词用得不恰当，在这种情况下往往要把 "clean" 读得特别重。菲尔默也有类似的说法。他认为这类句子一般要有上文，上文中用到了某个动词，但用得不恰当，有必要更正。譬如甲先对乙说：

(12) Mary cleaned the room.

玛丽清扫了房间。

而乙知道玛丽只不过拉上了窗帘，打开了电灯，烧好热水，这不算清扫房间。这时乙可以说（11），指出甲用词不当。在吉伯斯基和菲尔默看来，这不能证明 "clean the room" 不必以房间脏乱为

先设。

哈尼希（R. M. Harnish）在博士论文《逻辑与语言研究》（Harnish，1972）中，威尔逊在《先设与非真值条件语义学》（Wilson，1975a）中都举了另外一些例子批评吉伯斯基。（13）应以（14）为前提。

（13）Einstein knew that snails exceed the speed of light.
爱因斯坦知道蜗牛速度超过光速。

（14）Snails exceed the speed of light.
蜗牛速度超过光速。

（14）是假的，（13）的先设不满足，所以（13）应该无所谓真假。（15）也应该无所谓真假。

（15）Einstein didn't know that snails exceed the speed of light.
爱因斯坦不知道蜗牛速度超过光速。

既然（13）、（15）都无真假，（16）也应无真假。

（16）Einstein knew and Einstein didn't know that snails exceed the speed of light.
爱因斯坦既知道又不知道蜗牛速度超过光速。

但（16）自相矛盾，当然是假的。一个句子怎能既是假的，又没有真假呢？这一例子无法像上文（10）、（11）那样看成对用词提出异议。对这一问题发表意见的人很多。卡茨在《先设的投射问题的一种解释》（Katz，1979）中找出了一些理由维护吉伯斯基的事实先设。读者如想了解，可参阅该文。

11.5 语境先设

卡脱南（Lauri Karttunen）在《涵义动词》（Karttunen，1971）和《复句的先设》（Karttunen，1973）两篇文章中把非尔默

和吉伯斯基的研究又推进了一步。

卡脱南指出（1a)、(1b）两句分别以（2a)、(2b）为先设。

(1) a. John managed to solve the problem.

约翰做到了解决问题。①

b. John remembered to lock the door.

约翰记住了把门锁上。

(2) a. John solved the problem.

约翰解决了问题。

b. John locked the door.

约翰把门锁上了。

相比之下，(3a)、(3b）不要求以（2a)、(2b）为先设。

(3) a. John hoped to solve the problem.

约翰希望解决问题。

b. John had in mind to lock the door.

约翰心里想着要把门锁上。

卡脱南把“manage”，“remember”这类动词称为**涵义动词**(implicative verb)，把“hope”，“have in mind”等称为**非涵义动词**（non-implicative verb)。其他的涵义动词还有“venture”，“take the opportunity”（趁机）等，非涵义动词还有“agree”（同意），“decide”（决定），“promise”（答应）等。

涵义动词与事实性动词不同。在句法上，事实性动词的从句是以“that”引导的定式句，涵义动词的从句是以“to”引导的不定式句。在语义上两者也有一系列差别。

第一，事实性动词肯定句和否定句的先设相同，而涵义动词肯定句和否定句的先设不同。(4a)、(4b）的先设不是（2a)、(2b)，而是（5a)、(5b)。

① 英语“manage”一词很难译成汉语，姑且这样译。

(4) a. John didn't manage to solve the problem.

约翰没有做到解决问题。

b. John didn't remember to lock the door.

约翰没有记住把门锁上。

(5) a. John didn't solve the problem.

约翰没有解决问题。

b. John didn't lock the door.

约翰没有把门锁上。

对于事实性动词说来，S_1 的先设是 S_2，$\sim S_1$ 的先设也是 S_2；对于涵义动词说来，S_1 的先设是 S_2，$\sim S_1$ 的先设是$\sim S_2$。

第二，对包含事实性动词的句子提问并非对其先设存在疑问；对包含涵义动词的句子提问是对其先设产生疑问。把（1a）改成问句（6），则对其先设（2a）也提出疑问（7）。

(6) Did John manage to solve the problem?

约翰是否做到了解决问题？

(7) Did John solve the problem?

约翰是否解决了问题？

如果对（6）的回答是肯定的，那么对（7）的回答也是肯定的；如果对（6）的回答是否定的，那么对（7）的回答也是否定的。

此外，卡脱南还从情态词、时态、状语等不同方面讨论了涵义动词的特点。他的结论是：涵义动词的主句是不定式宾语从句的充要条件。如果主句是肯定陈述句，从句的充分条件得到满足，从句为真。如果主句是否定陈述句，从句的必要条件没有满足，从句为假。如果主句是疑问句，从句真假不定。这样，以上所提到的事实都能得到解释。

如果把涵义动词中的条件也看作先设，那就改变了前面几节中先设这一概念的定义。在这以前我们一直用否定式来测定先设：无论 S_1 真还是假，S_2 都必须真，S_2 才是 S_1 的先设。假如坚持这

一定义，涵义动词中的条件就不是先设。卡脱南主张不用否定句来测试，而改用 if…then…（如果……那么……）。

涵义动词的先设是一种**语境先设**（contextual presupposition）。基南的《自然语言的两种先设》（Keenan, 1971）和卡脱南的《复合句中的先设》（Karttunen, 1973）中举了许多由其他词汇和结构造成的语境先设。下面略举几个例子。

(8) a. It was John who caught the thief.
是约翰抓住了小偷。
b. John left before Mary called.
玛丽打电话来以前约翰就离开了。
c. Fred called again.
弗雷特又打电话来了。
d. Everyone but Fred left.
除了弗雷特以外人人都离开了。

（8a）要求以（9a）为先设，这是断裂句（cleft-sentence）结构引起的。（8b）要求以（9b）为先设，这是时间状语从句引起的。（8c）要求以（9c）为先设，这是“again”表示的重复性引起的。（8d）要求以（9d）为先设，这与全称量词有关。

(9) a. Someone caught the thief.
有人抓住了小偷。
b. Marry called.
玛丽打了电话。
c. Fred had called at least once.
弗雷特至少打过一次电话。
d. Fred didn't leave.
弗雷特没有离开。

11.6 先设的投射

兰恩道等发表过一篇短文《先设的投射问题》(Langendoen & Savin，1971) 提出了一个使大家感兴趣的问题：复合句中主句和从句先设的关系。他们举了以下例子。(1a) 以 (1b) 为先设，(2a) 以 (2b) 为先设。

(1) a. John accused Mary of beating her husband.
约翰指责玛丽打丈夫。
b. John judged that it was bad for Mary to beat her husband.
约翰认为打丈夫是件坏事。

(2) a. John stopped doing it.
约翰已停止做这件事。
b. Before time t，John did it.
在时间 t 之前，约翰做这件事。

现在把句子 (1a) 内包在 (2a) 中，构成复合句 (3)。

(3) John stopped accusing Mary of beating her husband.
约翰停止指责玛丽打丈夫。

(3) 仍要求 (1b) 和 (2b) 为先设。要 (3) 成立，必须满足以下条件，一、约翰认为打丈夫是件坏事；二、约翰以前曾指责玛丽打丈夫。他们于是得出结论：简单句中的先设在复合句中仍旧保留。这就是先设的投射。[①]

这一结论显然不能普遍适用于复合句。他们没有把哲学界一再讨论的封闭环境考虑进去。例如 (4) 和 (5) 都包含 (2a) 但都

① “投射”这一术语在 9.3 节中谈过，“投射”的意思大致是把小单位的意义合成大单位的意义。

不以（2b）为先设。

（4）Bill said that John stopped doing it.

比尔说约翰已停止做这件事。

（5）It is possible that John stopped doing it.

有可能约翰已停止做这件事。

这是由于主句谓语“say”和“be possible”所属的从句构成了封闭环境。

卡脱南仔细研究了从句中的先设与主句动词、主句结构或主句中某些其他词的关系，归纳出三种类型。一类称为**通启式词语**（hole）；一类称为**阻断式词语**（plug）；一类称为**启——断式词语**（filter）。① 通启式词语放从句的先设进入主句，成为主句的先设。吉伯斯基的事实性动词是典型的通启式词语，否定词也属通启式。阻断式词语不容许从句先设进入主句。“say”（说），“want”（要），“imagine”（想象）等构成封闭环境的动词是典型的阻断式词语。启—断式词语有：if…then…（如果……则……），“and”（和），“but”（但是）。这类词语允许取消某些先设。例如：

（6）a. If John does linguistics, he will regret doing it.

如果约翰搞语言学，他搞了要后悔的。

b. John does linguistics.

约翰搞语言学。

（6a）的后半句以（6b）为先设，但是（6a）整句却不必以（6b）为先设，前半句是条件从句，把后面的先设取消了。

卡茨与兰恩道合写的论文《语用学与先设》（Katz & Langendoen，1976）中对卡脱南的观点作了评论。他们承认通启和阻断的区分是存在的，而且主张在词项表达式中标明。第 9 章中介绍过，卡茨用语义标式来描述词义，标式中有变项 x，他们建议用加粗括

① 原文是“hole”，“plug”，“filter”，直译为“孔”“塞”“滤”。

弧作为符号区分通启式和阻断式的词。

```
(7) a.      〔 〕          b.      〔 〕
       (… 【x】 …)             (…x…)
            〈 〉                  〈 〉
```

(7a) 表示命题中放在粗括弧中的 x 所代表的词语必须有所指，例如 (1a) 后面的 “Mary” 属这类。① (7b) 表示命题中 x 所代表的词语不一定有所指，例如 (4) 后面的 “John” 属这类。在某些环境下对先设的要求可以取消，这时就把粗括弧删去。这样，卡脱南的第三类词语——启一断式词语不必作为一个独立的类型存在。卡茨在《先设投射问题的一种解决办法》一文 (Katz, 1979) 中进一步探讨了如何把先设的投射形式化。

11.7 可能先设与实际先设

讨论先设问题的专著中最重要的大概要算盖士达 (Gerald Gazdar) 的《语用学：涵义、先设与逻辑式》(Gazdar, 1979)。

盖士达的理论越出真值条件语义学，采用更广泛的语用学框架，当人们开始谈话的时候，头脑中已经具有一定的背景知识。例如，知道法国是个共和国，当地小镇上没有游泳池，我们班上有二十个学生……在谈话过程中不断从对方口中获得新信息，把新信息补充到背景知识中去。有些信息直接来自语句的意义，有些信息没有直接说到，但是可以从语句的意思中体会出来。格赖斯对后一种信息作了概括研究，称之为**会话涵义** (conversational implicature)。② 如甲对乙说：

---

① 他们说的“先设”严格指逻辑语义学的“先设”，即有所指对象。语用先设不能都靠加粗括弧表示。

② 程雨民《格赖斯的“会话涵义”及有关的讨论》一文对格赖斯的《逻辑与会话》(Grice, 1975) 作了介绍。程文刊于《国外语言学》1983，1。

(1) I walked into a house.

我走进一所房子。

乙不但知道甲进了房子，而且可以领会这不是甲自己的房子。(1) 并没有明说这是别人的房子，但如果这是甲自己的房子，甲不应说“a house”。这就是所谓会话涵义。我们造一个动词“话涵”来译“implicate”,① (1) 话涵 (2)。

(2) The house was not my house.

那所房子不是我的房子。

盖士达发展了格赖斯的会话涵义理论，并加以形式化。

下面我们举一些例子区分蕴涵意义和会话涵义。小王和老师在交谈，小王说：

(3) 我们班上所有的学生都买到了新课本。

在说话时，双方已经知道小王属二年级一班，他们要用新课本，等等。这些是已有的背景知识。老师听了小王的话后又知道他班上的学生课本都已准备就绪，这一信息可以补充进背景知识。同时也知道与小王同班的小张、小李也买到了课本。这是因为 (3) 蕴涵 (4)。

(4) 我们班上有些学生买到了新课本。

(4) 和 (3) 一样可以放在背景知识内。(4) 不是小王明说的，而是蕴涵的。

反之，假定小王说的不是 (3)，而是 (4)，那么 (4) 可以补进背景知识，而 (3) 却不可以。除非小王认为有以下可能性，他不会说 (4)。

(5) 我们班上并非所有的学生都买到了新课本，

(5) 不是 (4) 的逻辑结果。从逻辑角度看，(4) 既不蕴涵 (3)，也不蕴涵 (5)。但从语用角度看，(4) 话涵 (5)。“所有的”、“大

① 英语“implicate”也是造出来的动词。

多数”、“许多”、“有些”……这些量词体现了数量上的一层层话涵关系。“有些学生”话涵“并非许多学生”；“许多学生”话涵“并非大多数学生”；“大多数学生”话涵“并非所有的学生”。盖士达把这种话涵关系称为**程度数量会话涵义**（scalar quantity implicature）。

还有一种会话涵义。假定小王说的不是（3），而是（6）。

（6）如果书店存货充足，我们班上所有的学生都能买到新课本。

那也不能把(3)作为新信息加入背景知识。在逻辑上(6)既不蕴涵(3)，也不蕴涵(5)，(3)和(5)两种可能性都存在。但是从语用考虑，如果小王知道大家都买到了课本，他应该说(3)，而不应该多加一个从句说成(6)。(6)可以话涵(5)。这种会话涵义盖士达称之为**句子数量会话涵义**(clausal quantity implicature)。

盖士达认为说话的背景知识中应该把以下内容包含进去。

(i) 命题内容

(ii) 蕴涵的内容

(iii) 句子数量会话涵义内容

(iv) 程度数量会话涵义内容

(v) 先设

这五个项目按上面次序排列。如果（ii）到（v）之间有一项与上面某一项有矛盾就要把下一项取消。先设位于五个项目中最后一项，凡是与前面项目矛盾的先设都要取消。这可以用来说明卡脱南的通——启式词语如何起作用。盖士达的想法与11.6节中说到的卡茨和兰恩道的想法有相似之处。不过盖士达从语用角度具体说明在什么情况下可以把先设取消。原有的先设是**可能先设**(possible presupposition)，取消了与其他项目矛盾的先设后，余下来的才是**实际先设**（actual presupposition)。

有了这一假说，盖士达就能解决一系列有关先设的难题，下

面举几个例子说明。

"regret"（对……感到遗憾）是吉伯斯基所谓的事实性动词，不论用于肯定式还是否定式，它的从句都必须反映事实。（7a）以（7b）为先设。

（7）a. John doesn't regret failing.

约翰没有因不及格感到遗憾。

b. John failed.

约翰不及格。

但是（8a）并不以（7b）为先设。[①] 原因在于（8a）蕴涵（8b）。

（8）a. John doesn't regret failing because in fact he passed.

约翰没有因不及格感到遗憾，因为事实上他及格了。

b. John passed.

约翰及格了。

先设（7b）与句子（8a）蕴涵的内容（8b）矛盾。根据盖士达的理论，先设如与蕴涵的内容矛盾即予取消。所以（8a）不以（7b）为先设。

再来看一个大家最熟悉的例子。（9a）以（9b）为先设。

（9）a. The King of France is wise.

法国国王是聪明的。

b. There is a King of France.

存在着一位法国国王。

但是（10a）不以（9b）为先设，因为（10a）话涵（10b）。

（10）a. If there exists a King of France ，the King of France is wise.

如果存在一位法国国王，那么法国国王是聪明的。

b. There doesn't exist a King of France.

① 有人以此批评吉伯斯基的事实先设，参阅对 11.4 节（10）的讨论。

不存在法国国王。

(10a)的句子数量会话涵义是法国可能没有国王，涵义内容与先设(9b)抵触，根据盖士达理论应把先设取消。

从以上几个例子中可以看出盖士达的理论可以说明，为什么简单句中有些可能先设不投射到复合句中成为实际先设。他的理论并非没有问题，可参阅丁斯莫尔(John Dinsmore)的书评(Dinsmore，1982)等。盖士达用一套形式符号表达他的理论，这里不可能介绍。

其他形式化的有关先设的理论还有卡脱南和彼得斯用蒙塔古语法表达的**规约涵义**（conventional implicature）理论，可参阅《规约涵义》(Karttunen & Peters，1979)。这篇文章刊于《句法与语义》专刊第11集（Oh & Dinneen，1979)，这一集都是有关先设的文章，作者有语言学家、哲学家、数学家、计算机科学家。读者可以看到各个方面的论述。但有些文章需要一定基础才能读懂。比较容易读的介绍先设理论的专著有库伯(David Cooper)的《先设》(Cooper，1974)。但这是七十年代前期写的，不能涉及新的发展。莱文森（S. C. Levinson)《语用学》(Levinson，1983)一书第4章对各种先设理论作了很好的介绍。比较新的著作有桑特（Rob a. van der Sandt）的《语境与先设》(Sandt，1988)。作者认为先设涉及句子、命题与语境三者之间的关系，先设投射其实是语境选择的问题。

12. 题　　元

12.1　格语法

以下一个句子中包含 a、b、c、d 四个成分。逻辑学、语法学、语义学都要研究各个成分之间的一些关系。

（1）他——昨天——抓到——一条鱼

a——b——c——d

从逻辑角度分析，c 是谓词，a，b，d 是主目。从句法角度分析，c 是动词，a 是主语，b 是附加语或称状语，d 是宾语。主语、宾语等称为语法关系项（grammatical relation），或者语法函项（grammatical function）。从词法角度分析，a，b，d 可以呈不同的格（case）。有的语言中有形状变化，不同的成分用不同的词尾表示。有的语言中用前置词或后置词来表示不同的格。从语义角度分析，a 是施事（agent），b 是时间（time），d 是受事（patient）。语言学家用的术语不统一，有人把 d 称为对象（objective）。施事、受事之类是一种特殊的语义关系项。它也有各种不同的称法，有人称为**题元**（theme），菲尔默称它为**格关系项**（case relation）。也有人用**参与角色**（participant role），**配介角色**（valency role）等其他名称。本节先介绍菲尔默的理论，以后几节中介绍其他理论。

菲尔默的理论称为**格语法**（case grammar）。其目的是说明人们在这方面的语感。例如，人们知道在句子（1）所反映的事件中谁干了事，这件事发生在什么对象身上，在什么时候发生的。他认为这些知识是关于语义关系的知识，但是可以放在语法中处理。

不过传统的句法和词法分析都不能处理好。过去人们常常把施事和主语等同起来，这是不妥当的。以下两句话中“他”都是主语，但只有在（2a）中是施事，（2b）中主语是受事。

（2）a．他击中了球。

b．他受到了打击。

语义关系不能和句法关系混淆起来。语义关系也不能和词法关系混淆起来。以下例子中“'s”表示名词“John”用于所有格。

（3）John's pictures

约翰的照片

但是（3）并不一定表示约翰所拥有的照片。它可以指约翰所拍摄的照片，这时约翰是施事。它也可以指以约翰为取景内容所摄的照片，这时约翰是对象。所以，词法上的所有格不一定表示语义上的所有关系。菲尔默主张把传统的格概念分成形式和意义两部分。词法学研究格的形式，例如加上“'s”等词尾形态变化。他的格理论则重点研究格的意义，即格关系。格形式在各种语言中是不同的，格关系却是共同的。

一共有多少格关系？菲尔默几篇文章中数目、定义、名称都不完全一致。在他最有影响的论文《论格》（Fillmore，1968）中列出的主要有以下几种。

A：施事（agentive），有生命的动作发起者；

I：工具（instrumental），造成动作或状态的无生命力量或客体；

O：对象（objective），动作或状态所影响的事物；

F：结果（factitive），动作或状态造成的结果；

D：所及（dative），动作或状态所影响的有生命者；

L：处所（locative），动作或状态的空间位置；

B：受益（benefactive），动作或状态的受益者。

以后的著作《词汇信息的类型》（Fillmore，1971）和《重论格》

(Fillmore，1977）中他取消了结果、所及，增加了目标（goal）、来源（source），并且换了几个名称。

用以上这些数目有限的格来描述名词词组在句子结构中的种种语义关系，显然是不够的，还不能做到相同的格表示相同的关系，不同的格表示不同的关系。有些不同的关系不得不用同一种格描述，无法反映其中的区别。比较以下三句。

(4) a. John opened the door.
约翰打开了门。
b. The wind opened the door.
风打开了门。
c. A chisel opened the door.
凿子打开了门。

(4a）中"John"是施事格，(4b）中的"the wind"和（4c）中的"a chisel"都是工具格。菲尔默的格系统中只把有生命的和无生命的作了区分，但没有把自然力和人工客体作区分。这样区分可以说明（5a）不能成立是因为施事与工具不可并列，但无法说明为什么（5b）也不能成立。

(5) a. *John and a chisel opened the door.
约翰和凿子打开了门。
b. *A chisel and the wind opened the door.
凿子和风打开了门。

另一方面，按他的办法划分无法反映不同格的名词词组之间的共性。

(6) a. John watched the house.
约翰看着房子。
b. John saw the house.
约翰看见房子。

按他的分析（6a）中的"John"是施事，(6b）中的"John"是所

及，两者分属不同的格。可是大家觉得“John watched”和“John saw”都表达了视觉方面的经历，两句中的“John”与动词语义关系有共同之处，而这种共同之处无法反映出来。

非尔默提出的这套语法有什么用处？

第一个用处是研究词义。具体的做法是通过以下这类格框（case frame）来描述词项。

（7）*run*：〔____A〕

（7）表示用英语动词“run”（跑）的句子必须有施事格的名词词组。比较以下两句。

（8）a. He is running.

他在跑。

b. *Is running along the street.

沿街跑。

（8a）中“he”是施事格，符合格框（7）的要求。（8b）中“along the street”是处所格，这句没有施事格名词词组，没有满足（7）的要求，所以不合格。下面是另一个词的格框。

（9）*open*〔____O （I）（A）〕

（9）表示：用英语动词“open”（开）的句子必须含有对象格的名词词组，可以有工具格词组，或施事格词组。根据（9），以下句子（10a）—（10g）均能成立。

（10）a. The door opened.

门开了。

b. The key opened the door.

钥匙打开了门。

c. The door was opened by the key.

门被钥匙打开了。

d. He opened the door.

他打开了门。

e. The door was opened by him.

门被他打开了。

f. He opened the door with a key.

他用钥匙打开了门。

g. The door was opened with a key by him.

门被他用钥匙打开了。

但是（11a）—（11c）不能成立，因为这三句中都没有对象格名词词组。

(11) a. *He opened.

他打开了。

b. *The key opened.

钥匙打开了。

c. *He opened with a key.

他用钥匙打开了。

用格框来描述词义有一定的优点。第一，格框比语义标式简单，第二，菲尔默认为可以按格框把动词从语义上归类，反映出句法特点不同的动词在语义上的共性。他的例子是：

(12) *see*：[___ O－D]

(13) *show*：[___ O－D－A]

（12）表示动词“see”（看见）要求对象格和所及格，（13）表示“show”（指给……看）还要求施事格。他认为这两个动词除了格框以外其他方面意义相同。雷文（Yael Ravin）在以博士论文《事件谓语的分解》(Ravin，1987）为基础写成的《没有题元角色的词汇语义学》(Ravin 1990）一书中指出，这些优点其实并不存在。格框有如语义标式的简称，所以貌似简单。至于“see”和“show”语义上的差别，不仅在于是否要施事格。下面一个句子表明，可以肯定“show”，而否定“see”，足见两者不同。

(14) I showed John the pictures, but he didn't see them.

我把照片给约翰看，但他没有看见。

格语法的第二个用处是研究语法。菲尔默认为格反映了深层的结构关系，主语、宾语等反映了表层的结构关系。他试图找出从深层转到表层的规律。凡句中有施事格名词，则施事格名词作主语，句中没有施事格名词，则工具格名词作主语，两者都没有，则对象格名词作主语。这叫主语选择规则。正常的选择顺序为 A—I—O。不按正常顺序选择主语，就不是基本句型。上面的例句中（10f）符合顺序，是基本句型——主动句；（10g）违反顺序，是非基本语类——被动句。对此，德格蒂（R. Dougherty）在《当前对语言共性的研究》(Dougherty，1970）中曾举出一系列反例，其中有：

（15）The door opened with a key.

门用钥匙打开了。

句中有工具格名词，却选了对象格名词作主语。后来菲尔默也承认主语、宾语之类语法关系仅用格的概念是无法说明的。

格语法在六十年代末、七十年代初曾吸引过不少语言学家的注意。后来发现用这一理论研究名词和动词的关系有许多困难。菲尔默在《重论格》(Fillmore，1977）中对以往的研究作了检讨。他承认：

> 我的建议不能達成一套语法模式，而只不过提出了与语义和句法都有关系的一个句子结构层次，提供了描述词汇结构某些方面的一种方法……我以前的著作给人一种印象，似乎所谓格语法是语言结构的一种总的模式。现在我用“格语法”这个词语时，比较慎重了。

后来菲尔默著作中格的概念起了变化。它不再被看作是取决于动词词义的主目——谓词关系，而被看作是在说话者心目中参与事件的各个因素之间的关系。菲尔默举商品交易为例。商品交易中涉及买方、卖方、商品和货币。说话者可以从不同的角度来

反映，可以选用“买”、“卖”、“化”、“付”、“值”等等动词，可以选用“买客”、“卖主”等名词为主语、宾语。这样的格理论已经不是语义理论，而是语用理论了。菲尔默近期的著作中提出了一些新看法，但对整个语言学界的影响远不如当年了。

12.2 题元关系

格鲁伯（Jeffrey S. Gruber）研究的内容也是名词与动词的语义关系，与菲尔默的课题非常相似。他也是在六十年代中期开始研究的，但是他的专著《句法与语义中的词汇结构》（Gruber，1976）在十年之后方才发表。

格鲁伯认为，动作的中心是经历了位置移动或转变的物体，称为主体（theme）。[①] 主体移动的出发点称为来源（source），主体移往之处称为目标（goal）。在下面句子中，“石块”是主体，“山顶”是来源，“河边”是目标。

（1）石块从山顶滚到河边。

在不表示动作、事件的句子中可能没有来源和目标，只有处所（location），即主体所在的位置。这种句子中主体并不经历移位变化，而是占据空间位置的物体。（2）中“石块”是主体，“河边”是处所。

（2）石块耸立在河边。

格鲁伯的体系中也有施事（agent），意思大体上相当于菲尔默的施事格。（3）中的“石匠”是施事。

（3）石匠把石块从山顶滚到河边。

① “theme”这个词有几个不同的意思。在功能语法把“象鼻子很长”中的“象”分析为“theme”，这是语用概念，通常译为“话题”或者“主题”。格鲁伯的“theme”是语义概念，我们改译“主体”，以便区分。“theme”还有别的意思，下文会提到。

主体、来源、目标、处所、施事等等称**题元关系**（thematic relation）或**题元角色**（thematic role），有时也称**题元**（theme）。[①] 格鲁伯的题元关系相当于菲尔默的格关系，用卡茨的术语说，它们都是特殊的语义关系。

用题元的概念可以描述某些语言事实，例如，可以看出有些不同句子语义上的共同点。

（4）a. John sold flowers to Bill.

约翰把花卖给比尔。

b. Bill bought flowers from John.

比尔向约翰买花。

按乔姆斯基的生成语法分析，这两个句子深层结构和表层结构都不同。[②] 但是它们在语义上相同，至少很相近。引入题元的概念很容易指出它们的共同点。这两句中"flowers"都是主体，"John"都是来源，"Bill"都是目标。所不同者，（4a）中"John"兼作施事，（4b）中"Bill 兼作施事。在这一点上题元理论与格理论不同。格鲁伯的理论中一个名词词组可以身兼两个题元，菲尔默的理论中一个词组不可以有两个格。再看一个类似的例子。

（5）a. John sent a book to Mary.

约翰寄了一本书给玛丽。

b. Mary received a book from John.

玛丽从约翰那里收到了一本书。

这两句中"the book"都是主体，"John"都是来源，"Mary"都是目标。两句也有不同之处，（5a）中"John"既是来源，又是施事。（5b）中没有施事，"Mary"不是施事，因为收到书是被动的，

---

① 当"theme"用于各种关系的总称时，译为"题元"。假如也译"主体"或"主题"，容易引起混乱。

② 有人误以为这两句话深层结构相同，这是因为没有懂得什么是深层结构，把它误作语义表达式。早期的生成语义学中认为这两句深层结构相同。

没有作为的，不以她意志为转移的。除此而外，这两句话意思相同。

题元分析也能反映主动句和被动句语义方面的共同之处。把主动结构改为被动结构，名词的位置起了变化，但是它们表达的题元不变。

(6) a. The circle contains the dot.

圆圈中有点。

b. The dot is contained in the circle.

点在圆圈之中。

这两句表示状态，而不是动作，两个名词中哪个是主体不很明显。(6b) 中 "the circle" 显然是处所，因为它前面有表示空间位置的介词 "in"，由此可见 "the dot" 是主体。格鲁伯认为，既然 (6b) 中是这样分析，(6a) 中 "the dot" 也应该分析为主体，"the circle" 也应该分析为处所。

题元分析确实可以揭示一些语义事实，但还是很肤浅的。用题元分析不得不把有些复杂的语义事实简单化。例如格鲁伯说 (4a) 中 "John" 是施事，(4b) 中 "Bill" 是施事，这种区分有些勉强。如果施事是主观上发起动作的人，那么谁是施事往往是个程度问题。在贸易关系中买、卖双方都可以采取积极主动的态度，也都可以消极被动。句中用 "buy" 还是用 "sell" 并不取决于哪一方态度积极，完全可以说：

(7) John reluctantly sold the flowers to bill.

约翰勉强把花卖给了比尔。

(8) John sold the flowers to Bill only because Bill kept on insisting.

约翰把花卖给比尔完全是因为比尔不断坚持要买。

(7) 和 (8) 中谁是施事？

格鲁伯对 (5a)、(5b) 的分析也有些简单化，细想起来

"send" 和 "receive" 还有其他语义区别，"send" 不蕴涵 "receive"，"receive" 也不蕴涵 "send"。下面一个句子意思不矛盾。

(9) John sent a book to Mary, but Mary didn't receive it.

约翰寄了一本书给玛丽，可是玛丽并没有收到。

(5a) 中的 "Mary" 只是意向目标，而 (5b) 中的 "Mary" 是实现了的目标，格鲁伯的题元分析体现不出细致区别。

杰肯道夫在《生成语法的语义解释》(Jackendoff, 1972) 中发展了格鲁伯的题元理论。他仍然以描述动作、事件、状态为主，但是他把这些概念看得比较抽象。他所谓的活动不一定指空间位置的变化，也兼指思想活动、言语活动等等。

(10) Will inherited a million dollars.

威尔继承了一百万美元。

(11) Dave explained the proof to his students.

戴夫把证明过程向学生解释。

(10) 中的 "a million dollars" 是主体，"Will" 是目标。一百万美元也许从威尔父亲家里移到他家里，也许仍放在银行里，也许这一百万美元是房屋、土地等不动产。起变化的只是所有权。一百万美元毕竟还是物质性的，(11) 中的主体 "the proof" 是非物质的，它不能改变空间位置，但我们可以想象，它从戴夫口中出发，传到他学生们的耳中。不但动作、事件可以是抽象的，状态也可以是抽象的。

(12) The book belongs to Herman.

这本书属于赫尔曼。

(13) Max Knows the answer.

麦克斯知道答案。

(12) 中 "the book" 是主体，(13) 中 "the answer" 是主体，但这两句都不表示空间位置，(12) 表示所有关系，(13) 是更为抽象的所有关系。再比较以下两对句子。

（14）a. John stayed in the room.

约翰仍在屋里。

b. John stayed angry.

约翰仍在生气。

（15）a. Harry went from Bloomington to Boston.

哈里从布鲁明顿到了波斯顿。

b. Harry went from elated to depressed.

哈里从兴高采烈到垂头丧气。

（14a）中的“in the room”是物质性的处所，杰肯道夫说（14b）中的“angry”可以看作抽象的处所。（15a）中的“Bloomington”是来源，“Boston”是目标。（15b）中“elated”可以看作抽象的来源，“depressed”则是抽象的目标。把题元关系作了抽象的理解就能用题元理论来处理更多的句子，它的用途更广了。

把题元抽象化以后给“主体”、“处所”等等下精确的定义更加困难了。道蒂（David R. Dowty）在《论当前对控制的语义分析》一文（Dowty，1985）中批评了题元理论。他提出，文献中所谓的题元，其实都是动词的词汇蕴涵或者词汇先设，谁也没有把这些题元当作理论上的原始概念下过形式化的定义。

12.3 语义函数

一个句子里出现几个题元，出现哪些题元，这与句中动词的意义密切相关。杰肯道夫在概括了名词的语义之后，着手概括动词的语义。他把动词语义概括为几大类，如：BE（是，存在）类，CHANGE（变）类，CAUSE（使）类。动词在句中起的是函数作用，每一类动词要求一定的主目，所以杰肯道夫把这些类称为**语义函数**（semantic function）。BE 类动词要求两个主目，一个个体词和一个状态（state），用来表示某一个体处于某一状态。

CHANGE 类动词要求三个主目，一个个体词，一个初始状态，一个终止状态，表示某一个体从一个状态转变为另一个状态。CAUSE 类动词要求两个主目，一个个体词和一个事件(event)，表示某一个体造成某一事件。下面举几个例子说明。

(1) a. The door was open.

门开着。

b. The door opened.

门打开了。

c. John opened the door.

约翰打开了门。

(1a) 中的“was open”属 BE 类，表示门这一个体当时所处的状态。(1b) 中的不及物动词“opened”属 CHANGE 类，表示门从关闭状态转入开放状态。(1c) 中及物动词“opened”属 CAUSE 类，表示约翰做了一件事，即开门。

词的这类意义关系应在词库中标明，“open”一词的三种词项标法大致是：

(2) a. $\left[\begin{array}{l} \textit{open} \\ +\text{A} \\ +\ [\text{NP}^1,\ \text{be}\ __] \\ \text{OPEN}\ (\text{NP}^1) \end{array}\right]$

b. $\left[\begin{array}{l} \textit{open} \\ +\text{V} \\ +[\text{NP}^1\ __] \\ \text{CHANGE}\ (\text{NP}^1,\ \text{NOT OPEN},\ \text{OPEN}) \end{array}\right]$

c. $\left[\begin{array}{l} \textit{open} \\ +\text{V} \\ +[\text{NP}^1\ __\ \text{NP}_2] \\ \text{CAUSE}(\text{NP}^1,\text{CHANGE}(\text{NP}^2,\text{NOT OPEN},\text{OPEN})) \end{array}\right]$

第一行表示词性，“A”代表形容词，“V”代表动词。第二行表示句法关系，即动词与主、宾语的关系。(2a)、(2b)中 NP^1 指名词词组“the door”，(2c)中 NP^1 指“John”，NP^2 指“the door”。最后一行表示语义关系，仿照一般谓词逻辑中表示谓词与主目关系的逻辑式写法。其他许多动词也可以按类似的方式表达。“buy”(买)和“sell”(卖)可以分别写成(3)和(4)。

$$
(3)\ \begin{bmatrix} \textit{buy} \\ +\mathrm{V} \\ +[\mathrm{NP^1}\ __\ \mathrm{NP^2(from\ NP^3)(for\ NP^4)}] \\ \mathrm{CAUSE(NP^1}\begin{bmatrix}\mathrm{CHANGE} \\ + \\ \mathrm{CHANGE(NP^4,NP^1,NP^3)}\end{bmatrix}\begin{matrix}\mathrm{(NP^2,} \\ \mathrm{NP^3,} \\ \mathrm{NP^1))}\end{matrix} \end{bmatrix}
$$

$$
(4)\ \begin{bmatrix} \textit{sell} \\ +\mathrm{V} \\ +[\mathrm{NP^1}\ __\ \mathrm{NP^2(to\ NP^3)(for\ NP^4)}] \\ \mathrm{CAUSE(NP^1}\begin{bmatrix}\mathrm{CHANGE} \\ + \\ \mathrm{CHANGE(NP^4,NP^3,NP^1)}\end{bmatrix}\begin{matrix}\mathrm{(NP^2,} \\ \mathrm{NP^1,} \\ \mathrm{NP^3))}\end{matrix} \end{bmatrix}
$$

四个NP代表买方、卖方、货物和货款。买卖交易中要涉及两种状态转变——货物易手和货款收付，所以用两个“CHANGE”表示。这两个“CHANGE”当然不完全一样，在《生成语法的语义解释》(Jackendoff，1972)中分别标上“possession”(财产)，“money”(钱款)以示区别，而(2c)中的“CHANGE”又不一样，下面可标上“physical”(物质)。

有了语义函数后，题元可以不必作为原始概念，可以通过函数概念来定义。施事是CAUSE类谓词中的个体词，主体是CHANGE类中的个体词，来源和目标分别为CHANGE类中的初始状态和终止状态，处所是BE类中的状态。在杰肯道夫后来的著

作《解释性的语义表达式》(Jackendoff，1976)，《语义学与认知》(Jackendoff，1983) 中，题元起的作用比较小了。《语义学与认知》中把对题元关系的研究置于对概念和思维结构心理学研究的总框架之内。杰肯道夫把他的心理研究称为概念语义学理论。在《语言学理论中题元关系的地位》(Jackendoff，1987) 中他说，题元在他的概念结构中的地位就相当于主语、宾语等在乔姆斯基的句法结构中的地位。主语、宾语是通过结构定义的句法关系，施事、受事则是通过结构定义的概念关系。

近年来杰肯道夫仿照乔姆斯基等研究句法学的办法研究概念语义学。他提出了一套概念类，相当于句法中的名词、动词等语类，其中有事物 (Thing)、事件 (Event)，状态 (State)、行动 (Action)、地点 (Place)、路径 (Path)、性质 (Property)、数量 (Amount) 等。还提出一些概念构成规则 (formation rule)，相当于句法学中的语类规则，以便由原始概念构成复合概念。语义函数由概念类加变项表示。BE 类词、CHANGE 类词①、CAUSE 类动词分别记为：

(5) [State BE ([Thing x], [Place y])]

(6) [Event GO ([Thing x], [Path y])]

(7) [Event CAUSE ([Thing x], [Event y])]

用名词代入变项 x，y 等项得到句子的语义表达式。例如 "push" 是 CAUSE 类动词，(8a) 的语义表达式为 (8b)。

(8) a. The wind pushed Sim into the room.
风把西姆推进房间。

b. [Event CAUSE ([Thing WIND], [Event GO ([Thing SIM], [Path INTO ROOM])])]

这种表达式看起来比卡茨的语义标式简单，但难免有局限性。

① 杰肯道夫后来的著作中 CHANGE 改称 GO。

例如，用动词“push”并不意味着被推对象必须改变位置，以下句子也能成立。

（9）I pushed Sim，but he remained unmoved.

我推了西姆，但他不动。

（9）中的“push”并不包含GO的意思。杰肯道夫的体系中没有其他合适的函数可以代替GO。要是凡是遇到这类情况都要立一个新的函数，那么他的语义表达式也会遇到卡茨的语义标式所面临的问题。

12.4 θ理论

七十年代末八十年代初，乔姆斯基在菲尔默、格鲁伯、杰肯道夫、卡茨等人论著的基础上发展了题元理论。在《管辖与约束讲演集》（Chomsky，1981）中把题元理论列入普遍语法的原则系统之一。他把题元理论改称**θ理论**（θ—Theory），[1]把题元改称**θ角色**（θ—role）。[2]乔姆斯基的θ理论有以下一些特色。

首先，总的说来他的θ角色是语义概念，同时也是语法概念。更确切地说，是当前乔姆斯基语法理论中还保留着的少数几个语义概念之一。乔姆斯基保留θ概念是因为他认为可以用它来说明一些语法现象，并不是想用它来说明语义现象。不妨说θ角色是为语法服务的语义概念，而不是纯粹的语义概念。它在语法中的地位是比较特殊的。在菲尔默的理论中格是原始概念。在格鲁伯的理论中题元也是原始概念。杰肯道夫采用语义函数后，题元就不是原始概念，而是派生概念了。在乔姆斯基的理论中，θ角色是不是原始概念？乔姆斯基说所谓原始概念有认识论方面的先决条件，

① 希腊字母θ读作theta，暗含“thematic”（题元的）。

② 也译“题元作用”。

它们应该是不须经过科学研究就能用来分析素材的概念。句法学中的词序是典型的原始概念，主语、宾语等就不是原始概念。乔姆斯基说施事等等θ概念可能是原始概念。可是在他的普遍语法体系中，他并不用θ角色来定义主语、宾语，反而用主语、宾语来定义θ角色。

接着，我们来看看乔姆斯基的θ理论与其他题元理论有哪些具体的不同之处。

第一，一般题元理论都以动词为中心，由动词赋予名词题元。乔姆斯基的理论中动词词组也可能赋予θ角色。宾语的θ角色是动词直接赋予的，而主语的角色是整个动词词组赋予的。这种处理方法有一定的好处，可以显示出（1）和（2）的不同之处。

（1）The hammer opened the lock.

槌子打开了锁。

（2）John opened the lock with a hammer.

约翰用槌子打开了锁。

这两句中的宾语都是受事，[①] 因为赋予它θ角色的动词是“opened”。(1)的主语是工具，(2)的主语是施事。何以有此区别？赋予（1）中主语θ角色的是动词词组“opened the lock”，赋予(2)中主语θ角色的是“opened the lock with a hammer”，动词词组不同，主语所得的角色也不同。但是这样处理也有问题。如果角色都由动词决定，可以在词库中每个动词词项中注明它能赋予哪个角色。如果角色由词组决定，显然不能在词库中规定，那么怎么能知道哪个词组赋予哪个角色呢？

根据乔姆斯基的θ理论，介词也能赋予θ角色。

（3）John sent the book to Mary.

约翰寄书给玛丽。

---

① 乔姆斯基从不明确说有多少θ角色，叫什么名称，怎么称呼不十分严格。

(3) 中"Mary"是目标，这一θ角色不是动词"sent"赋予的，而是介词"to"赋予的。这样处理方便之处是各个介词可以赋予各个不同的角色。不利之处是看不出（3）和（4）的共性。

(4) John sent Mary the book.

约翰寄给玛丽书。

(4) 中的"Mary"也是目标，而这里的θ角色却来自动词"sent"。

第二，一般题元理论中只有名词词组可以担任题元，而乔姆斯基的理论中从句也可以担任θ角色。按乔姆斯基的说法，下面两句中的从句担任的角色是命题。

(5) John expected that she would come.

约翰指望她来。

(6) John persuaded her that it was wrong.

约翰使她相信那是错的。

他的方针是尽量使θ角色与句法概念靠拢。动词"expect"后面要跟一个从句，"persuade"后不仅要跟一个从句，还要加一个名词词组，这些词组和从句最好能和θ角色相配，以便把词项的语义选择和语类选择一致起来。

第三，乔姆斯基的理论中θ角色不是直接赋予词语的，而是赋予结构位置的。严格地说，在上列几个例句中都由动词赋予宾语位置某个θ角色，由动词词组赋予主语位置某个θ角色。当词语占据这些位置时，它们担任θ角色，或者说起着θ作用。这些词语乔姆斯基称为主目语。① 所有的宾语位置都得到θ角色，但并非所有的主语位置都得到θ角色，以下几个句子中的主语位置没有θ角色。位置没有θ角色，占据位置的词语就不起θ作用。

(7) It seems that John will win.

看起来约翰会赢。

① 我们把乔姆斯基的"argument"译为"主目语"，与逻辑中的"主目"相区别。

(8) There are believed to be unicorns in the garden.

据信花园中有麒麟。

(9) Advantage was taken of Bill.

比尔受骗了。

(7) 中的主语是无人称的 "it"，(8) 中的主语是 "there"。这两个词没有意思，纯粹用来填补空缺的主语位置。(9)中的"take advantage of" 是一个成语，改成被动句后其中的 "advantage" 成了主语，它没有独立的意义。(7)—(9)句中的主语位置叫做非 θ 位置，(1)—(6) 句中的主语位置叫 θ 位置。是 θ 位置还是非 θ 位置，与动词有关，与结构也有关。"seems that" 的主语不是 θ 位置，被动句的主语不是 θ 位置。

第四，乔姆斯基的 θ 理论中一个词语只能担任一个 θ 角色，每个 θ 角色都由一个词语担任，而且一个 θ 角色只能由一个词语担任。这叫做 θ 准则 (θ—criterion)。在格鲁伯和杰肯道夫的理论中，有时一个词语可以兼任施事和目标，这在乔姆斯基的理论中是不允许的。θ 准则可以说明以下句子为什么不能成立。[1]

(10) *John liked.

约翰喜欢。

动词 "liked" 赋予宾语位置受事角色。动词词组可以赋予主语位置施事角色。但是 (10) 中一共只有一个名词 "John"。它担任了施事就不能担任受事，根据 θ 准则一个词语不可以担任双重角色。如果它只担任施事，那么受事没有词语承担，根据上述 θ 准则，那也是不允许的。相比之下 (11) 是符合语法的。

(11) John was liked by everybody.

约翰为大家喜欢。

---

① (10) 是明显的错句，乔姆斯基的语法体系中没有其他原则可以排除，所以需要把 θ 角色的概念放在语法中。

这句是被动句，经过移位转换构成。"John" 从 "liked" 的宾语位置上移到句首。它在宾语位置上获得受事角色，移到主语位置后仍保留受事角色。"everybody" 担任施事角色，但这是介词 "by" 赋予的，乔姆斯基提出，一个词如果移动位置，只能移到非θ位置，否则就会得到两个角色，违反准则。后来他换了一个说法：移位后的位置和移位前的位置连起来就成了一条语链(chain)。可以说题元角色不是赋予词语而是赋予语链的。每一条链只能有一个角色。

用θ准则分析句子时，人们发现它规定过严。请看以下例子。

(12) a. John ate.

约翰吃

b. John ate something.

约翰吃了一些东西。

假如按分析 "like" 的办法来分析 "eat"，(12b) 是符合θ准则的，(12a) 却不符合。可是这两个句子都正确。似乎只能把 (12a) 中的 "eat" 和 (12b) 中的 "eat" 看成是两个不同的动词，后者要求受事，前者不要求。这种一分为二的办法显得很勉强。汉语中情况比英语更为严重，在一定的语言环境中几乎所有的动词都可以省略宾语。

θ准则在处理以下句子时也有困难。

(13) I consider him intelligent.

我认为他聪明。

这句句子中的 "him" 一方面与动词 "consider" 有题元关系，另一方面与形容词 "intelligent" 也有题元关系，似乎确实身兼两职。乔姆斯基把"him intelligent"看成由形容词词组构成的小句(small clause)。但是 (13) 中的 "him" 用的是宾格，而不是主格，可见它与一般从句中的主语不一样，它不能脱离 "consider" 独立。把 "consider him"看成一个结构单位也未尝不可。类似的情况在汉语

中也很普遍。

(14) 他打跑了狗。

(14) 中的“狗”一方面是“打”的受事，一方面又是“跑”的施事，也是身兼两职。

从以上的述评可以看出，乔姆斯基的 θ 理论完全是为他的句法设立的。他的目的并不在于发展独立的题元理论，所以对过去遇到的一些棘手问题都避而不谈。他的著作中没有提到总共有多少角色，也不谈各个角色之间的区别。他的兴趣只在于区分有 θ 角色的位置和没有 θ 角色的位置在句法方面表现出来的不同之处。

12.5 词汇语义类

1983 年秋季到 1984 年春季莱文（Beth Levin）在麻省理工学院组织了有关题元问题的讨论班。参加者评述了以往文献中的题元理论，进行了一系列研究，编成《词汇语义学评论》（Levin，1985）。莱文以乔姆斯基的管约论为框架。她指出，管约论中的 θ 理论只讨论 θ 角色如何分配，应当对这些角色本身作进一步研究，来弥补空白点。她的基本看法是：一、可以对动词作语义分类；二、每类动词要求一定的 θ 角色，属同一类的动词 θ 角色相同；三、每类动词的 θ 角色有一定的句法体现方式。她认为谓语中语义、题元、句法都相互适应，呈现一定的规律性。

我们先举一些最简单的例子，比较以下几类动词。

(1) come（来），go（去），arrive（到达）

(2) bring（带来），take（拿），carry（搬）

(3) put（放），place（置），insert（插）

(4) attach（贴），glue（粘），nail（钉）

(5) give（给），send（送），lend（借）

(6) build（造），make（做），carve（刻）

第（1）类动词表示某一对象位置的变化，它们只要求有一个θ角色——主体，表示主体的词语在句法结构中充当句子的主语。第（2）类动词表示人或物造成某一对象的位置起变化。这类动词还要求有另一个θ角色——施事。在句法结构中施事作主语，主体作宾语。第三类动词除了施事、主体外还反映位置。第（4）类动词与第（3）类动词不同之处在于它不表示物体位置的移动，而只反映了表面接触。第（5）类动词不表示空间位置的变化，而表示所有权的变化。这类动词有施事、来源、目标三个角色，充当句子的主语、间接宾语、直接宾语。第（6）类动词的语义特点是表示创造，由某人从原材料中创造出制品来。它们也可以带三个θ角色。莱文考察了以上几类动词后指出，不需要在词库中给每个动词注明它要求哪些θ角色，只须注明它属于哪一类型，通过词汇语义分类在杂乱的词汇现象中理出规律。

下面再举一个例子说明谓语动词的语义、题元、句法性质怎么在词汇语义分类中体现出来。有些动词虽可以带施事和主体两个题元，但两者未必都在句法中有所体现。

(7) a. Karen ate an apple.

卡伦吃了一个苹果

b. Karen ate.

卡伦吃了。

(8) a. Karen opened the door.

卡伦开了门。

b. The door opened.

门开了。

（7b）中只表达了施事，（8b）中只表达了主体。有些动词的施事必须表达出来，而有些动词的主体必须表达出来。"eat"属前一类，称为**非通格动词**（unergative verb）；"open"属后一类，称为**非役格动词**（unaccusative verb）。这两个术语首见于玻尔马特（David

Perlmutter）的《无人称被动式与非役格假设》（Perlmutter，1978）。[1] 按玻尔马特的说法，非通格动词表层的主语就是深层的主语，而非役格动词表层的主语是深层的宾语。当前文献中对非役格动词相当重视。它们在语义方面的特点是表示位置的变化，或者物理状态的变化。以下是这两类非役格动词的一些例词。[2]

(9) roll（滚），bounce（跳），move（移），float（浮），drop（滴），turn（转）

(10) break（坏），creak（裂），melt（融），freeze（冻），change（变），close（关）

不表示变化的动词没有相应的用法。把（11a）、（11b）和（8a）、（8b）相比较可以看出“hit”（打中）属于另一类动词，它只反映物体表面接触不反映变化，不能像非役格动词那样用法。

(11) a. Karen hit the door.

卡伦打中了门。

b. *The door hit.

门打中了。

莱文还指出一个事实：动词的意义转化时，其句法性质也随之转化。当某个甲类动词用于乙类动词的意义时，它就表现出乙类动词的句法特点。她的例子是：

(12) a. Jill slid the money into an envelope.

吉尔偷偷地把钱塞入信封中。

b. Jill slid the money to Susan.

吉尔偷偷地把钱塞给苏珊。

（12a）中“slid”表现钞票空间位置的变化，（12b）中的“slid”用于转义，表现金钱所有权的变换。当动词“slide”用于这种转义时，

---

① 有些著作中用其他名称，把“eat”称为不及物动词，把“open”称为通格动词（ergative verb）。

② 以下例子中英语动词和括弧中汉语动词意义相近但句法特点不尽相同。

它就和（5）中其他表示所有权变化的动词一样，可以跟一个间接宾语。

（13）Jill slid Susan the money.

（13）和（12b）意思相同，题元关系也相同，而句法表达形式不同。一般情况下非役格动词不用间接宾语，（12a）中“slid”用于本义，不能改用类似（13）的句法结构。

莱文的发现有些道理。但是转义的情况比较复杂。和“slide”属同一语义类的动词未必都有同样的句法性质。“move”和“slide”一样可以表示对象空间位置变化，但“move”却不可以跟两个宾语。

（14）*Jill moved Susan the money.

吉尔把钱移到吉尔那里去。

像“move”那样的动词数目是很多的，并不是个别的例子。再比较以下两组句子。

（15）a. Jill brought the money to Susan.

吉尔把钱带给苏珊。

b. Jill brought Susan the money.

（16）a. Jill kicked the money to Susan.

吉尔把钱踢给苏珊。

b. *Jill kicked Susan the money.

这四个句子可以看出“bring”和“slide”之间有更多的共同点。（16a）和（12b）一样都表示钱从吉尔处转到苏珊处，而（15a）却不反映这种转化。当吉尔把钱带来时，它仍留在吉尔身边，还没有交给苏珊。如果语义分类的关键是空间位置或所有权的变化，那么倒是“kick”和“slide”更接近些。莱文没有一套完整的语义理论作后盾，所以她给动词作语义分类时只好到句法平面中去找区分标准。当句法缺乏明确标准时，语义类别也就划不清了。

12.6 题元在语法中的地位

自从乔姆斯基提出 θ 理论以后，语言学家对 θ 角色，或者说题元角色的作用作了许多研究。各人有不同的观点，有人认为在语法中应有其地位，也有人认为并无用处。

七十年代时已经有人用题元角色来说明反身代词的用法等等。近十多年来许多语言学家更进一步用题元来处理各种语言现象。尼希高奇（Nichigauchi）的《控制和题元范围》(Nichigauchi，1984），丘里克弗（Peter W. Culicover）和威尔金斯（Wendy Wilkins）的《控制、PRO 及投射原则》(Culicover and Wilkins，1986）研究不同的题元角色如何影响空主语的所指。威廉士（Edwin Williams）的《题元结构与词法学》(Williams，1981)，布雷士南（Joan Bresnan）的《被动与词汇理论》(Bresnan，1982）等研究被动结构中各成分的题元关系。威廉士的新著句法中的题元结构涉及题元在小句、句词词组移位、动词移位、约束等多方面的作用。笔者也曾在《控制的词汇-题元理论》(Xu，1985-86）及《〈自己〉的先行语》(Xu，1994）等论文中讨论题元在汉语空主语控制和确定反身代词先行语中的作用。

苏皮沙莱达（Maria Luisa Zubizarreta）在《词汇与句法表达层次》(Zubizarreta，1987）一书中否认 θ 角色在句法理论中的地位。理由是语言学家对 θ 角色的定义很含糊，所以以某些动词为基础提出的 θ 角色常难於举一反三用於其他地方。她认为句法研究中毋需提到施事之类具体的角色名称。对於题元的语法作用更加彻底的批评来自道蒂。下文将作详细论述。

苏皮沙莱达等一些语言学家主张区分词汇-句法表达式和词汇-语义表达式两个层次。海尔（Kenneth Hale）和开塞（Samuel Jay Keyser）在他们合写的几篇著作中把两者分别称为谓词-主目

结构(Predicate-argument structure)和词汇概念结构(lexical-conceptual structure)。拉帕波（Malka Rappaport）和莱文在《θ角色能做什么?》（Rappaport and Levin，1988）中阐述了两个层次的不同作用。她们认为在谓语-主目结构中只需标明某个动词有多少个θ角色如何分派，而不需要提到θ角色的名称，例如不需要具体列出：

(1) PUT：〈施事、主体、处所〉

格林晓（Jane Grimshaw）在《主目结构》（Grimshaw，1990）中持稍为不同的见解。她认为主目结构有其内在组织原则，有一定的结构层次，相当于杰肯道夫等以前说的题元层级（thematic hierarchy）。层级高低取决于主目的语义特点，各种语言中题元的高低都一致，属于普遍性原则。格林晓给各个题元排出的次序是：

(2)（施事（经事（目标）/来源/处所（主体）)))

在外层的题元有优势，占据显著的地位。施事总是占据最显著的位置。以英语动词“announce”（宣布）为例，与它相关的三个题元次序如下：

(3) announce（Agent（Goal（Theme)))

题元的显著程度往往体现在句法结构中，如果把以下一句画出树形图就可以看到施事“the Committee”（委员会）居高层，目标“the public”（公众）居中层，而主体“its decision”（决议）与动词处于同一层次。

(4) The Committee announced its decision to the public.

委员会向公众宣布其决议。

格林晓这种主目结构当然要把题元之名称引入词汇句法层次。她用括弧表示层次。海尔和开塞在《论主目结构与句法关系的词汇表现》（Hale and Keyser，1993）中用树形图来表示题元的层次，反映他们所谓的词汇关系结构（lexical relational structure）。

当前有关题元的探讨中最极端的看法是道蒂在《题元原型角色与主目选择》(Dowty，1991)中提出的观点。在这以前他与莱杜沙(William A. Ladusaw)写的《题元角色非语法论》(Ladusaw and Dowty，1988)等文章中已经发表过这一见解。究竟有多少次题元角色，每个角色如何定义一直没有一致的意见。以乔姆斯基为代表的生成语法学家大都回避这些问题，而道蒂认为应该正视这些问题。有些人用事件中的参与成分来定义题元角色，而另外一些人却用视角去定义。定义含混，标准不一，造成的结果是不少人用题元角色来处理一些本质上与题元无关的现象。道蒂和莱杜沙认为关键在于所谓题元角色实际上不在语法范围内，而在现实世界中。举一个最简单的例子：

(5) a. Fido chased Felix.

菲杜追逐菲立克斯。

b. Felix was chased by Fido.

菲立克斯被菲杜追逐。

"chase"这个词的意义决定：有个追赶者，采取主动，逼使被追赶者行动。所谓"施事"只不过是我们给诸如此类蕴涵的意义一个名称，便于叙述。甚么是施事，甚么不是施事，是个程度问题，并没有清楚的划分标准。

在上述基础上道蒂提出自己的主张，他认为可以把采取主动，移动位置，逼使他人行动之类看成是他称之为原型施事(Protoagent)的特征，而把状态起变化，受制于人，不能脱离事件独立存在等等看作原型受事(proto-patient)的特征。有了这两个角色已经可以作重要的区分。道蒂的看法不无道理，受到语言学界的重视。

13. 照　　应

13.1 代词的指别功能

代词（pronoun）是语义学研究的重点之一。人们往往顾名思义，以为代词的功能无非是取代别的词。英语中“pronoun”来源于希腊语，“pro”解释代，“noun”解释名词。汉语中的“代名词”与“pronoun”相当。其实代词的基本功能是**指别**（deixis）。“deixis”也来源于希腊语，原意是指点。不妨设想以下典型环境来说明什么叫指别。人事部门负责人对等待应聘的几个人说：

（1）我们决定录用你，你，还有你。

这三个“你”字是冲着甲、乙、丙三人说的，说话时手、目光（或用其他辅助姿势）从一个人指到另一个人。这就是代词“你”的指别用法。指别是以说话者为中心的。一般语言中代词都分三个人称，指说话者本人用第一人称，指听话者用第二人称，指其他人或事物用第三人称。

指别功能在于识别说话者在说到什么人、事物、事件、过程、行动等等。不仅人称代词起指别作用，指示代词“这”和“那”也起指别作用。人事部负责人可以指着申请表上的照片向领导汇报说：

（2）我们决定录用这个人和那个人。

以下两句中的“现在”和“这里”分别起着指时间和空间的作用。

（3）开会时间离现在还有十分钟。

（4）图书馆离这里大约有二百米。

此外，在有冠词的语言中冠词也参与指别。

指别既可以认为属语义学研究，又可以认为属语用学研究。从真值条件语义学角度考虑，指别性代词和专有名称有明显的区别，比较以下两句：

（5）a. 肖伯纳得了 1925 年诺贝尔文学奖。

b. 我得了 1925 年诺贝尔文学奖。

要确定（5a）的真值比较简单，只须名叫肖伯纳的人和 1925 诺贝尔文学奖获得者是同一人，真值条件就满足了。这句话的真值条件只涉及历史事实。（5b）的情况要复杂一些。要确定（5b）的真值，除了涉及历史事实外，还涉及说话人是谁。要知道（5b）的真假必须了解说话的具体环境。传统罗辑的句法学和语义学都不处理命题的环境因素。（6a）蕴涵（6b），（6b）是（6a）的逻辑结果。（7a）是否蕴涵（7b）？（7b）是不是（7a）的逻辑结果？

（6）a. 肖伯纳写了一个以法国历史为题材的剧本，而且得了诺贝尔文学奖。

b. 肖伯纳得了诺贝尔文学奖。

（7）a. 我写了一个以法国历史为题材的剧本，而且得了诺贝尔文学奖。

b. 我得了诺贝尔文学奖。

（7a）和（7b）的蕴涵关系要存在，这两句话至少必须出自同一人之口。如果（7a）出自肖伯纳之口，（7b）出自罗素之口，蕴涵关系并不存在。按照 5.3 节介绍的可能世界语义学观点，命题内涵体现了可能世界指标和真值之间的函数关系。我们不妨把环境因素加进指标中去。当说话者、时间等种种指标都一致时，（7a）和（7b）的蕴涵关系才成立。这样一来，并非抽象的句子表达命题，而是在一定环境下的话语表达命题，是否能把环境因素都纳人真值条件语义学，逻辑学家和语言学家都没有一致的看法。

13.2 代词的照应功能

代词的另一个重要功能是**照应**（anaphora）。下面一句中的“他”起照应作用。

（1）老王不但没有责备我，他还表扬了我。

按一般情况来理解，表扬说话者的人是老王。说（1）时不须指着老王，很可能当时老王并不在场。代词“他”不与所指称的人直接发生关系，而是通过句中已经出现的指称语“老王”间接发生关系。在这种情形下，通常把（1）中的“老王”称为**先行语**（antecedent），把“他”称为**照应语**（anaphor）。先行语与照应语之间的关系称为照应关系。大多数情况下先行语在前，照应语在后。但有的语言中照应语有可能出现在前，先行语反而在后。有人把这种关系称为**逆向照应**（cataphora），不过这一名称使用不很普遍。

文献中在说到照应关系时有两种略为不同的提法。一种提法是：照应语指（refer to）先行语，而先行语指外界对象。另一种提法是：照应语指先行语所指的对象，即照应语和先行语共指（corefer），两者关系是**共指**（coreference）关系。本书将采取后一种提法。非共指则为**异指**（disjoint reference）。

语言学著作中共指关系往往通过加指标（index）的办法来体现。（1）可写作：

（2）老王$_i$不但没有责备我$_j$，他$_i$还表扬了我$_j$。

指标习惯上加在词语的右下角，故称下标（subscript）。通常采用位于字母表中中间的字母 i，j，k 等。（2）中“他”和“老王”的下标都是 i，说明指的是同一个人。两处“我”当然指同一个人——说话者，它们的下标都是 j。两个或更多的词语有相同的指标时，它们具有**同标**（coindex）关系。

虽然在多数情况下两个词语同标，它们也就共指，同标和共

指并非同一概念。以下我们举出几种同标而不共指的情况。

第一种情况。先看以下一段A、B两人之间的对话。

(3) A: That's a rhinoceros.

那是一只犀牛。

B: A what? Spell it for me.

一只什么?给我拼出来。

这段话中的"it"和"rhinoceros"可以用相同的指标,但是两者并非指同一对象。"it"并不指A说的那只犀牛,而是指A说的"rhinoceros"那个词。B要求A把词拼出来,当然不能要求他把犀牛拼出来。莱昂斯在《语义学》(Lyons, 1972)中把这种用法称为**文字指别**(textual deixis),其实不属照应用法。

第二种情况。下面句子中的"he"属照应用法,与"nobody"同标。

(4) Nobody said he was wrong.

没有人说自己错了。

但我们不能说"he"和"nobody"指同一个人,"nobody"什么人也不指。代词的这种用法称为约束变项(bound variable)用法。第14章中将详细讨论。

第三种情况。下面一个句子是文献上经常引用的典型例子,来源于卡脱南的文章《代词与变项》(Karttunen, 1969)。

(5) The man who gave his paycheck to his wife is wiser than the man who gave it to his mistress.

把薪水支票给妻子的人比把它给情妇的人聪明。

这句话中的"it"代表"his paycheck",但是它和前半句中的"his paycheck"并不共指某一对象。这句话是在把两个人(或两种人)作比较,甲把钱给妻子花,乙把钱给情妇花,当然各用各的钱,不用同一笔钱。奇希(Peter Geach)在《所指与概括》(Geach, 1962)中称这种"it"为**图省事的代词**(pronoun of laziness)。这

种情况下借用代词无非是省得把整个名词词组重复一遍。语义学文献中对此有不少论述，可参阅帕蒂（Barbara Partee）的《省略与约束变项》（Partee，1975）等文章。

照应语不限于“我”、“你”、“他”，“I”，“you”，“he”之类人称代词。[①] 英语中“there”可以用来替代介词词组等方位语，“it”可以替代句子。

(6) A：Have you been to New York?

你有没有到过纽约？

B：No，I have never been there.

我从来没有去过那里。

(7) A：Is there snow outside?

外面有雪吗？

B：Does it matter?

那有关系吗？

(6) 答句中“there”的先行语是问句中的介词词组“to New York”，(7) 答句中“it”的先行语是整个问句。

同一个词能不能起指别和照应两种作用？可以。以下两句中的“here”和“this”都身兼两职。

(8) I was born in Shanghai and I have lived here all my life.

我出身在上海，我一生都居住在这里。

(9) I was born in Shanghai and this is where I have lived all my life.

我出身在上海，这是我一生居住的地方。

---

① 这些词常常称为代名词，其实取代的不是名词而是名词词组，例如（5）中“it”代表的不仅是“paycheck”而是“his paycheck”。

13.3 照应的结构限制

代词并非在任何情况下都可以起照应作用。比较下面两句中的代词，它们的用法有所不同。①

(1) a. He said the man was a scientist.

他说那个人是个科学家。

b. The man said he was a scientist.

那个人说他是个科学家。

(1a)中的代词只能起指别作用，(1b)中的he可以起指别作用，也可以起照应作用。当主句的主语是代词，而从句的主语是名词词组时，代词不能和名词词组共指；当主句的主语是名词词组，而从句的主语是代词时，代词可以和名词词组共指。当两者都是代词时，也可以共指。

(2) He said he was a scientist.

他说他是个科学家。

主句的代词可以与从句的代词照应，从句的代词也可以和主句的代词照应。两个代词也可以各有所指。究竟是指约翰还是指比尔，要看具体语用环境，没有一定的规律可循。所以关键在于研究清楚在什么条件下代词与句中的名词词组不能共指。近二十多年来，这一问题吸引了许多语言学家的关注。

传统语法学家早就考虑到这一问题，比较了以（1a）和（1b）为代表的句子后，他们得出了以下结论：

(3) 代词不能与它后面的名词词组共指。

这种说法把问题看得过于简单了，且看下面一组句子。

① 以下我们一般都先举英语例子，后面附汉语译文，因为语言学家对照应的研究都从分析英语材料着手，当英语汉语用法不同时，我们将提请读者注意。

(4) a. If John is free, he will do it.

如果约翰有空，他会干的。

b. If he is free, John will do it.

如果他有空，约翰会干的。

c. John will do it, if he is free.

约翰会干的，如果他有空的话。

d. He will do it, if John is free.

他会干的，如果约翰有空的话。

(4b) 和 (4d) 都是代词在前，名词在后。根据 (3)，这两句中的代词和名词应不能共指。而事实上，只有 (4d) 中的 "he" 和 "John" 不能共指，(4b) 中却可以。这说明单凭表面的词序来判断是不够的。

相当于 (4b) 的汉语句子中代词和名词不能共指。这说明汉语和英语的共指条件不完全相同。然而汉语的照应关系也不能用 (3) 概括，以下一个句子代词在名词"小张"之前，可是两者却可以共指。①

(5) 想讨好他父亲的人争先恐后为小张开后门。

从六十年代后期起，生成语法学家发现，词语在结构层次中的地位影响照应关系。兰加克 (Ronald Langacker) 在《论代名化与统制链》(Langacker, 1964) 中首先提出了一个新结构概念——**统制** (command)。

(6) 当，且仅当，盖在 A 的最近的 S (句子) 节点也盖住 B 时，A 统制 B。

兰加克把统制和先后两个概念合在一起作为限制共指的条件：

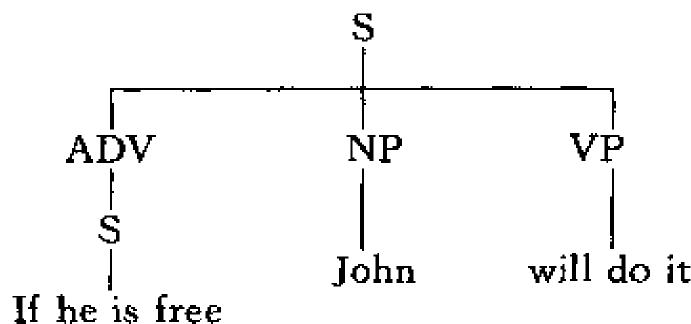
(7) 领先并统制名词词组的代词不能和它共指。

根据这一定义，A 如果先于 B，但不统制 B，A、B 可以共指。而

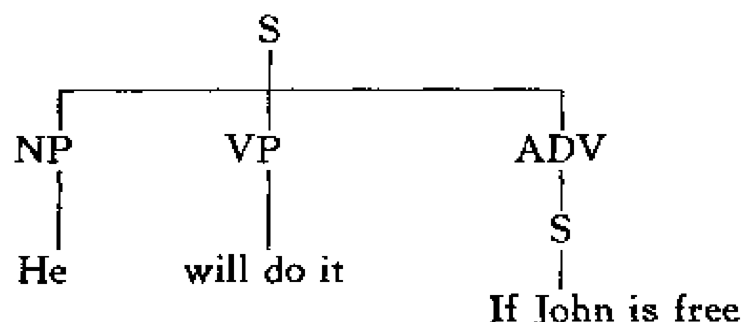
① 汉语的情况没有研究清楚，以下我们主要介绍有关英语代词的论著。

如果A先于B，而且又统制B，则A、B不能共指。这样就能说明（4b）和（4d）的不同了。这两个句子的树形图分别为（8a）和（8b）。

（8）a.



b.



代词he=A，名词John=B。（8a）中盖住A的最近的S节点是状语从句ADV下属的S，这一节点并不盖住B。根据统制的定义（6），在这种情况下A不统制B，所以A和B可以共指。（8b）中盖住A的最近S节点是最上层主句中的S，这一S节点盖住一切成分，当然也盖住B。根据定义（6），在这种情况下，A统制B，所以A、B不能共指。

兰加克的研究比传统语法进了一步，但是还不能概括共指的条件。以下两个句子里，（9a）中的"he"不能与"John"共指，而（9b）中的"his"却可以与"John"共指。①

（9）a. He dislikes John's father.

他不喜欢约翰的父亲。

b. His father dislikes John.

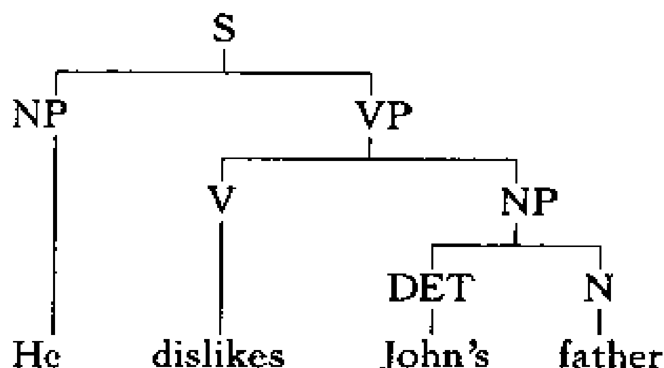
---

① 汉语情况与英语不同，相当于（9b）的汉语句子中"他"与"约翰"不能共指。但英、美人中也有人认为（9b）虽比（9a）好，但要共指也比较勉强。

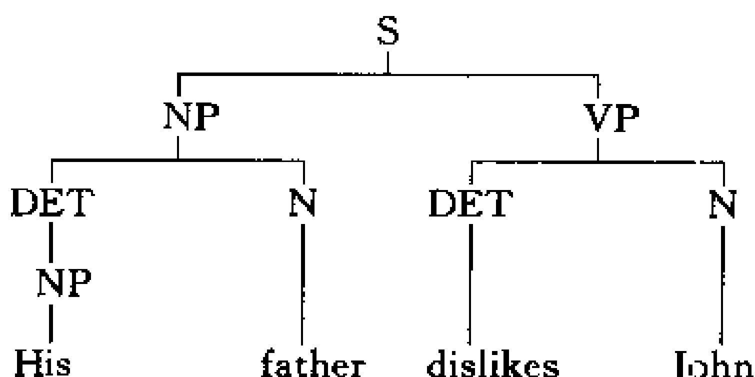
他的父亲不喜欢约翰。

(9a)、(9b) 用树形图画出来是：

(10) a.



b.



he/his＝A，John＝B。这两个句子中只有一个S节点，它盖住A，也盖住B，根据定义(6)，A统制B。A既位于B之前，又统制它，怎么还能与它共指？兰加克不能说明(9a)、(9b)的区别。拉士尼克(Howard Lasnik)在《论共指》(Lasnik，1976)中把统制的概念扩充如下：

(11) 当，且仅当，盖住A的最近的S或NP节点也盖住B时，A统制B。

扩充后的统制称为K—统制(K-command或kommand)。现在我们改用K统制定义来察看(10)。(10a)中盖住A的最近的S节点盖住B，AK—统制B，两者不可以共指。而(10b)中盖住A的最近的NP节点不盖住B，A不K—统制B，两者可以共指。拉士尼克弥补了兰加克定义的不足之处。

拉士尼克的提法也有不足之处，请看以下两个句子。

(12) a. Near John, he found a snake.

在约翰附近，他发现一条蛇。

b. Near him, John found a snake.

在他附近，约翰发现一条蛇。

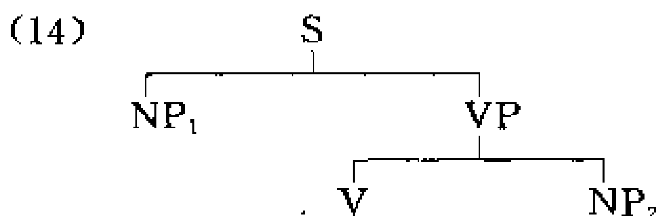
这两个句子中都没有 NP 节点同时盖住“he”和“John”，只有一个共同的 S 节点，无论按兰加克的定义，还是按拉士尼克的定义，代词“he”都能统制名词“John”。所不同者，（12a）中代词在后，而（12b）中代词在前。在这种情况下应该是（12a）中“he”和“John”可以共指，（12b）中不可以共指，而实际情况恰恰相反。[1]

莱因哈特（Tanya Reinhart）在博士论文《照应的句法域》（Reinhart，1976）中对统制作了更为细致的研究，几年后在专著《照应与语义解释》（Reinhart，1983）中又作了补充和修正。她把统制重新定义如下：

（13）当，且仅当，盖住 A 的最近的一个分叉节点也盖住 B 时，A 统制 B。

莱因哈特的定义不注明盖住 A、B 的节点是 S 或 NP，可以是任何成分。这种统制称为 **C-统制**（constituent-command 简称 C-command）**或成分统制**。我们用树形图（14）来说明。

（14）



图中 NP_1 是句子的主语，NP_2 是宾语。主语 C 统制宾语，因为盖住 NP_1 的分叉节点 S 也盖住 NP_2，而盖住 NP_2 的最近的分叉节点 VP 并不盖住 NP_1。

---

① （12）中的“near John”等可以分析为从句末移到句首的。如把它放回句首，拉士尼克的定义就能适用。但拉士尼克根据修正的标准理论，语义解释只考虑表层结构。